



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y
GESTIÓN EDUCATIVA**

**Actividades lúdicas y la resolución de problemas del primer grado de secundaria de
la Institución Educativa “César Vallejo” Chiclayo.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
Maestro en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

AUTORES:

Br. Joselito Agreda Llatas (ORCID: 0000-0002-4743-0660)

Br. Alvarino Pérez Alarcón (ORCID: 0000-0001-9898-0550)

ASESOR:

Dr. Luis Montenegro Camacho (ORCID: 0000-0002-8696-5203)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

Chiclayo –Perú

2019

Dedicatoria

Dedicado a nuestros padres, esposas e hijos

Joselito Agreda

Dedicado a mi familia y a todos los
que apoyaron a este presente trabajo
de investigación.

Alvarino Pérez.

Agradecimiento

Agradecemos a nuestros profesores que nos apoyaron en el presente trabajo de investigación

Los autores.

Página del jurado

Página del jurado



DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL BACHILLER : Pérez Alarcón Alvarino

Para obtener el Grado Académico de **Maestro en Educación con mención Docencia y Gestión Educativa**, ha sustentado la tesis titulada:

Actividades lúdicas y la resolución de problemas del primer grado de secundaria de la Institución Educativa "César Vallejo" Chiclayo.

Fecha: 28 de Diciembre de 2019

Hora: 9.00 am

JURADOS:

PRESIDENTE : Dr. Víctor Augusto Gonzales Soto

Firma:

SECRETARIO: Mg. Heredia Llatas Flor Delicia

Firma:

VOCAL : Dr. Luis Montenegro Camacho

Firma:

El jurado evaluador emitió el dictamen de:

APROBAR POR UNANIMIDAD

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis

Recomendaciones sobre la tesis:

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de 15 días, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Declaratoria de autenticidad

Yo Joselito Agreda Llatas, estudiante del programa de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa, de la Escuela de post Grado de la Universidad César Vallejo, Identificado(a) con DNI 16669765, con la tesis titulada, Actividades lúdicas y la resolución de problemas del primer grado de secundaria de la Institución Educativa "César Vallejo" Chiclayo. Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagio ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagio; es decir no ha sido ubicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse las faltas de: fraude (datos falsos), Plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propia que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar vallejo.

Chiclayo, 02 de Enero del 2020



Joselito Agreda Llatas
DNI: 16669765

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Alvarino Pérez Alarcón, estudiante del programa de Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa, de la Escuela de post Grado de la Universidad César Vallejo, Identificado(a) con DNI 16670193, con la tesis titulada, Actividades lúdicas y la resolución de problemas del primer grado de secundaria de la Institución Educativa "César Vallejo" Chiclayo. Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagio ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagio; es decir no ha sido ubicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse las faltas de: fraude (datos falsos), Plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propia que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar vallejo.

Chiclayo, 02 de Enero del 2020



Alvarino Pérez Alarcón
DNI: 16670193

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	vi
Índice	viii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	17
2.1. Tipo y Diseño de la Investigación	17
2.2. Operacionalización de variables	19
2.3. Población, muestra y muestreo	21
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	21
2.5. Procedimiento	21
2.6. Método de análisis de datos	21
2.7. Aspectos Éticos	22
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	42
Anexos	45
Instrumento de medición de la variable	45
Validación del instrumento	52
Autorización para la publicación electrónica de la tesis	60
Acta de aprobación de originalidad de tesis	62
Reporte de Turnitin	63
Autorización de la versión final del trabajo de investigación	64

Índice de tablas

Tabla 1. Variable actividades lúdicas	19
Tabla 2. Variable resolución de problemas	20
Tabla 3. Dimensión afectiva-emocional	23
Tabla 4. Dimensión social	24
Tabla 5. Dimensión cultural	25
Tabla 6. Dimensión creativa.....	26
Tabla 7. Dimensión cognitiva	27
Tabla 8. Dimensión sensación motora	28
Tabla 9. Nivel de la variable actividades lúdicas	29
Tabla 10. Dimensión problemas de comparaciones	30
Tabla 11. Dimensión problemas de fracciones y porcentajes	31
Tabla 12. Dimensión problemas de operaciones combinadas	32
Tabla 13. Dimensión problemas de proporcionalidad y distribución.....	33
Tabla 14. Dimensión problemas de geometría.....	34
Tabla 15. Nivel de la variable resolución de problemas	35
Tabla 16. Correlación	36

Índice de figuras

Figura 1. Dimensión afectiva-emocional	23
Figura 2. Dimensión social.....	24
Figura 3. Dimensión cultural	25
Figura 4. Dimensión creativa	26
Figura 5. Dimensión cognitiva	27
Figura 6. Dimensión sensación motora	28
Figura 7. Nivel del variable actividades lúdicas.....	29
Figura 8. Dimensión problemas de comparaciones.....	30
Figura 9. Dimensión problemas de fracciones y porcentajes	31
Figura 10. Dimensión problemas de operaciones combinadas	32
Figura 11. Dimensión problemas de proporcionalidad y distribución	33
Figura 12. Dimensión problemas de geometría.....	34
Figura 13. Nivel de la variable resolución de problemas	35

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo encontrar la relación entre las variables juegos lúdicos y la resolución de problemas por parte de los estudiantes del Primer grado de la Institución Educativa César Vallejo del Pueblo Joven del mismo nombre de la ciudad de Chiclayo, el mismo que cuenta con una población de 75 estudiantes de los cuales se tomó una muestra de 25 estudiantes a quienes se les aplicó dos instrumentos de recolección de datos para evaluar ambas variables, el primero fue una encuesta de cómo trabajaban los estudiantes las estrategias lúdicas y el segundo una prueba de matemática que mide la competencia de resolución de problemas, los mismos que en su mayoría arrojaron un resultado en proceso por parte de los estudiantes y la relación encontrada fue alta y directa, señalando con esto que todavía hay dificultades en los estudiantes tanto en su participación en el trabajo de actividades lúdica como su desempeño en la resolución de problemas en el área de Matemática.

Palabras claves: Actividades lúdicas, competencias, resolución de problemas.

ABSTRACT

The purpose of this research is to find the relationship between the variables playful games and the resolution of problems by the students of the First Degree of the César Vallejo Educational Institution of the Young People of the same name of the city of Chiclayo, which has A population of 75 students of which a sample of 25 students was taken to whom two data collection instruments were applied to evaluate both variables, the first was a survey of how students worked the playful strategies and the second a test of Mathematics that measures the competence of problem solving, the same ones that mostly produced a result in process by the students and the relationship found was high and direct, indicating with this that there are still difficulties in the students both in their participation in the work of recreational activities as its performance in solving problems in e l Mathematics area.

Keywords: Leisure activities, competencies, problem solving.

I. INTRODUCCIÓN

En casi todo nuestro desempeño como docentes hemos venido observado que un gran porcentaje de los estudiantes no se sienten a gusto con el desarrollo del área de matemática, siendo esto común en las distintas instituciones educativas del nivel de educación secundaria, el área es vista por los estudiantes como la más difícil, de tal manera que, es voz populi, que el desarrollo de las sesiones de aprendizaje son tediosas, no están motivadas, no estimula interés en los estudiantes, por el contrario, los aprendices refieren que a la hora de las matemáticas el ambiente se torna aburrido; no debemos olvidar que el desarrollo de las capacidades matemáticas en la vida del ser humano es fundamental debido a que ayuda a tomar decisiones muy bien fundadas en nuestro quehacer cotidiano, el desarrollo de la competencia matemática sirve para un razonamiento conveniente y adecuado, admite el uso de constructos, programaciones, datos y herramientas matemáticas para relatar, anunciar y explicar fenómenos. Al respecto el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes 2018 (PISA, por sus siglas en inglés) refiere que la competencia matemática apoya a las personas para determinar el rol que juega las matemáticas en el universo y así evocar reflexiones y laudos muy bien razonados exhortados por los pobladores prácticos, comprometidos y reflexivos.

La evaluación PISA, es desarrollada por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y tiene como finalidad evaluar las capacidades de los alumnos de 15 años quienes están cercanos a concluir educación media imperativa, con esta evaluación se busca determinar si los estudiantes durante el periodo escolar han logrado los saberes y habilidades ineludibles para enfrentar los retos de la vida adulta de la sociedad de nuestros tiempos. Perú, es uno de los países que de manera voluntaria ha venido participando en este tipo de evaluaciones, la misma que se aplica cada tres años, la última evaluación PISA, en el Perú se aplicó del 13 de agosto al 30 de septiembre del año 2018, los resultados de esta última evaluación, aun no se han publicado.

El análisis en este contexto de la evaluación PISA, lo realizamos con la finalidad de poder comprender como esta nuestro sistema educativo tanto a nivel de Latino América como a nivel mundial y como responden los estudiantes del país a estos retos mundiales, teniendo a la mano esta realidad se hará necesario entonces plantear estrategias que apunte a optimizar la enseñanza como el aprendizaje de nuestros estudiantes en los centros

educativos. Esta evaluación mundial planificada y ejecutada por: la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, (OCDE) el Perú participa en calidad de invitado, por cuanto no es miembro de la organización, su participación lo viene haciendo desde el año 2000. Dejó de participar en los años 2003 y 2006, retoma su intervención el año 2009. Desde esta fecha a la actualidad, según lo revelan los resultados viene ocupando los últimos puestos en el ranking de las naciones participantes. Las evaluaciones se realizan cada tres años en los campos tales como: Matemática, Ciencia y Comunicación, en cada uno de estos ámbitos en cada evento se prioriza un campo del saber, en el año 2015, fue el ámbito la de ciencias. PISA esgrime evaluaciones generalizadas y adecuadas al contexto evaluativo. No solo se mide conocimientos y habilidades estudiantiles, se acopia información añadida, con respecto al contexto, (peculiaridades escolares y de los regímenes educativos) su ejecución se va configurando como un indicador de calidad de los distintos gobiernos educativos, (Runte-Geidel, 2016). En la evaluación PISA 2015 participaron 72 países, los resultados fueron: los representantes de los países del Asia se ubicaron en los primeros puestos, a saber: Shanghái, ciudades de China, alcanzó 613 puntos, por encima de los 494, lo establecido por PISA, es decir, que obtuvo 119 puntos más, seguido por Singapur con 573 puntos, Hong Kong 561, Taipéi 560, Corea del Sur 554, Macao 538, Japón 536, Liechtenstein 535, Suiza 531 y Holanda 523. Esta es la lista de los 10 primeros lugares de las Naciones de la organización (OCDE). A nivel de América Latina, en esta oportunidad, PISA del año 2015, intervinieron diez países: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Uruguay, de estos países, Chile y México son miembros de la OCDE, los otros participantes son invitados. En este conglomerado de protagonistas, Chile, tuvo mejor desenvolvimiento con 423 puntos; Perú no dista mucho de los resultados obtenidos en las oportunidades anteriores, es decir, continua por su senda el puntaje obtenido en PISA 2015 es, en el área de ciencias, 397, aumento su puntaje en 24 con relación a los resultados de PISA 2012, aun si, estuvo ubicado como el cuarto país de mejor crecimiento luego de Georgia, Qatar y Albania. En el área de comunicación el puntaje alcanzado fue de 398, su resultado se incrementó en 14 puntos con respecto a evaluación PISA del año 2012, en el área de Matemática, obtuvo un puntaje de 387, 19 puntos más con respecto a PISA del año 2012, con estas calificaciones, Perú se ubicó como el sexto país que más creció, incluso sobre poniéndose a Brasil. No obstante haber obtenido estas calificaciones, Perú sigue en los últimos lugares, aunque no al final de la tabla, de los 72 países que participaron, Perú

ocupa el puesto 63 Ciencias, en Comunicación se ubica el puesto 62 y en el área de Matemática se posesiona en lugar 61.

Al conocerse estos resultados y estar en últimos lugares del ranking, en el país, en los actores políticos, la prensa, en los expertos y la comunidad en general, generó una gran insatisfacción y descontento dando origen a un sin número de presunciones y conjeturas negativas en contra de los actores de la educación (Vasilachis de Gialdino, 1997).

En este contexto analizar el comportamiento de los estudiantes con respecto a su rendimiento escolar en el área de matemáticas sería una utopía, se hace necesario reparar y analizar profundamente las causas de la baja calidad del sistema educativo peruano en su conjunto, es allí donde podremos encontrar una explicación concienzuda del porque el bajo rendimiento de los estudiantes en el sistema escolar, es decir, se hace necesario analizar las razones por las cuales los resultados de estas evaluaciones nos ubican en los últimos lugares, esto nos lleva a preguntarnos ¿qué está pasando?, ¿quiénes son los responsables de esta situación?, quizás poco interés por parte de los estudiantes para superar su rendimiento con relación al aprendizaje escolar en general y en particular por el aprendizaje de la matemática, que causas en definitiva viene propiciando una baja calidad en el sistema educativo del país, se podría pensar quizás mezquinamente, que es el estudiante el único responsable de esta situación, sin darnos cuenta que, en su entorno, existen tres agentes, cuya responsabilidad es tal vez mucho mayor que la del propio estudiante, agentes que desempeñan un papel importante en el rendimiento escolar de los escolares, estos son: padres de familia, la institución educativa y las políticas de gobierno. En relación a los padres de familia, se puede observar que en muchos de ellos existe desinterés, en primer lugar, por llevar a sus hijos a los centros educativos desde el nivel inicial y de manera oportuna, se nota en muchos hogares peruanos que no existe una responsabilidad ciudadana por cumplir con esta obligación, existe en gran medida una ausencia de compromiso por llevar a sus hijos a la escuela, acciones que tiene que ver mucho con el rendimiento escolar de los estudiantes, a esto hay que agregar el desconocimiento de una apropiada planificación familiar, en estirpes con exiguos recursos económicos, lo cual propicia la generación de labor infantil en los niños y jóvenes en edad escolar, o no asisten al centro educativo o lo hace de manera esporádica.

Otro de los factores que tiene que ver con la calidad educativa de nuestro país, es la institución educativa, en la que, entre otro aspecto se ve afectada por el ausentismo docente y un endeble régimen de monitoreo por los mandos educativos. A estas dos situaciones tendríamos que agregarle al rol del estado y la determinación de políticas escolares, así como la asignación de un presupuesto exiguo, lo cual propicia en el docente, situación de desgano, desinterés en el cumplimiento de su función. No se pone en duda que de alguna manera se puede ir optimizando la infraestructura de los centros escolares, con más presupuesto; es fundamental y prioritario orientar los esfuerzos a reconocer el ejercicio del maestro, con lo cual se irá generando un agrado con la profesión y el sistema, de aquí que es fundamental el sistema de remuneraciones promovidas por el gobierno. Al respecto, Murillo y Román (2012) nos refiriere que, en estos últimos años los maestros peruanos se sienten insatisfechos con relación al promedio de remuneraciones con respecto al de América Latina; de igual manera en cuanto a alcanzar la posibilidad de una mejora profesional, en base a los apoyos por el centro educativo, salario, entre otros aspectos. Para Mizala y Ñopo (2016) indican que el Perú fue una de las naciones con una brecha salarial más altas de la región tanto de maestros, así como en las demás profesiones. En estas circunstancias, bien podríamos analizar algunos avances suscitados en el Perú en estos últimos tiempos, con el propósito de estudiar y determinar si los problemas arriba descritos subsisten en el país, o de alguna manera de forma paulatina están siendo solucionados mediante la implementación de políticas nacionales orientadas a generar un cambio en aras de un perfeccionamiento de la calidad educativa. Al respecto tenemos la Reforma Magisterial implementada en el año 2012, mediante la Ley de Reforma Magisterial, N° 29944, acontecimiento significativo para la prosperidad de la calidad educativa en el país. De este modo el sistema educativo nacional va advirtió algunos cambios en el sistema laboral de los maestros y en el esbozo de los sueldos y estímulos desde este año. La ley arriba mencionada se ha ido constituyendo en un impulso distinguido en la generación de un régimen meritocrático que busca en los maestros peruanos defender una apropiada calidad educativa. Esta entre otras han sido las acciones que los gobiernos han venido implementando con la finalidad mejorar la calidad educativa del país.

Otra de las evidencias que nos hace ver las debilidades del sistema educativo, particularmente las nuestras, son las derivaciones obtenidas en la Evaluación Censal, ejecutada el año 2013, y en el campo de la Matemática, evaluación aplicada a estudiantes a

nivel nacional. De la población estudiantil que participó el 17% se ubica en el nivel 2, satisfactorio, un 32,3% se posiciona en el horizonte 1, en proceso, y el 50,9% se ubica por debajo del nivel 1, lo que nos refieren que es esta área, los estudiantes están en inicio, los resultados deben ser preocupantes tanto para el estado como para los maestros, pero que no se culpe exclusivamente a los maestros, ya en líneas arriba se ha mencionado cuales son los factores que repercuten en torno a los aprendizajes de los estudiantes.

Este mismo escenario se reproduce en la educación de la Región de Lambayeque, los resultados son semejantes, aun con una mayor repercusión de las instituciones educativas que se ubican en la zona rural y urbano marginales, los estudiantes de estas zonas se encuentra por debajo del nivel 1, conforme a la lectura realizada en la evaluación censal, es decir, están en INICIO, en estas circunstancias los estudiantes solo establecen relaciones sencillas en circunstancias desprovistas, con tal comportamiento, en el aprendizaje se está evidenciando un nivel muy bajo en la comprensión de la Matemática. En esta realidad se desenvuelven los discentes del 1 er. grado de secundaria del Centro Educativo, “César Vallejo” del distrito de Chiclayo. Por lo que autores del presente trabajo de investigación nos hemos propuesto aplicar el programa de estrategias lúdicas en la enseñanza de la matemática, con la finalidad de optimizar el aprendizaje de los estudiantes del primer grado de educación secundaria, en este camino iremos despertado el deseo de los discentes por la matemática.

Somos conscientes también que, en las aulas de enseñanza de las instituciones educativas, se ha ido perdiendo el sentido de creatividad e interés de los alumnos en el desarrollo de los aprendizajes, no solo de las matemáticas sino talvez en todas las áreas que se imparten, restringiendo de este modo la optimización de las habilidades mentales de los escolares. Lo cual ha generado que los alumnos piensen que la matemática es difícil, aburrida e intrascendente, creando incluso angustias y frustraciones al no comprender el camino que se debe seguir en la resolución de los problemas operativos y analíticos de la matemática. De acá se debe arribar a la conclusión señalando que el que el maestro es el mediador, comprendiendo que la educación, o mejor dicho, que la instrucción es un proceso perenne, por lo que es pertinente usar estrategias a fin de que los discentes incorporen en su práctica cotidiana dentro y fuera del aula, las mismas que le brinde oportunidad al estudiante de engrandecer su práctica de aprendizaje y con ello alcanzar buenos resultados tanto en el proceso como en el producto final, lo cual no solo acarrea beneficios para el estudiante sino

a su familia y sociedad en su conjunto, la cual debería contar con hombres preparados y muy bien capacitados.

La lúdica es muy buena estrategia para los aprendizajes, pero no actúa sola, se requiere del compromiso insoslayable de maestros y estudiantes, en esta brega tan necesaria para mejorar nuestro sistema educativo local, regional y nacional.

Luego de la descripción de la problemática, pasamos a presentar los antecedentes de estudio, los cuales van en el orden siguiente: internacionales, nacionales y regionales y/o locales.

Ayala (2018) en su trabajo de investigación titulado: “Certidumbre de las Actividades Lúdicas para la Enseñanza de la Matemática y su Relación con la Motivación Hacia el saber de la Matemática.” Sede Regional de la Antigua Guatemala”. El trabajo de investigación tiene como objetivo: Establecer la disconformidad en la estimulación de los alumnos por el aprendizaje de las matemáticas antes y luego de la aplicación del programa de acciones lúdicas para el aprendizaje de la matemática. la población de estudio lo constituyen 52 alumnos, del sexto de primaria, la metodología empleada, el prototipo de la investigación es cuasi experimental, diseño no experimental, con el propósito de manipular las variables, las técnicas utilizadas, se empleó el cuestionario con 33 ítems, “t” (t de Student) para contrastar los resultados del pre y post test, fueron contrastados con el Alpha de 0.05, se determinó que sí una diferencia estadística reveladora entre ellos, con lo cual se refuta la hipótesis nula (H_0). Al confrontar la media del pre y post estímulo, con respecto a la motivación por el aprendizaje de la matemática, se puede divisar que existe una diferencia en la motivación entre el pre y post test, es decir en la motivación personal, de 3.78 después de la aplicación de la lúdica en la enseñanza de las matemáticas.

Antes de iniciar el desarrollo de clases de matemáticas, con el empleo de la lúdica, se aplicó una evaluación de entrada; con los resultados a la mano, estos se procesaron y se obtuvo una media de 63.62, el puntaje máximo obtenido fue de 99, lo que nos refiere que existe poca motivación por el aprendizaje de la matemática. Este hecho se explica quizás por el abuso que hace el docente con sus clases magistrales, dejando de reconocer que el conocimiento humano no se recoge de modo pasivo, se hace necesario construir

conocimientos en los estudiantes activamente; adicionalmente, no olvidar que el aprendizaje es una situación adaptativa, el discernimiento reconoce que el alumno constituya su universo experiencial y vivencialmente (Basurto, 2005).

Con motivo del presente análisis recordamos a Sánchez (2002) mencionando a Clemente asevera que, proverbialmente con el propósito de que se aprenda la matemática se acumulaba de ejercicios a los estudiantes con el propósito de que vayan adquiriendo destreza del algoritmo adecuado al trabajo que este en los adiestramientos. Acción que nos indica que con una práctica intensiva se dominará adecuadamente. Esto sucede aun, en la práctica de la matemática en nuestros días, constituyéndose en la razón justificable de tal práctica, por su parte los estudiantes lo ven fastidioso la repetición de operaciones; también es verdad que de alguna manera ha logrado su propósito, en un gran número de estudiantes ha motivado repugnancia a la matemática.

Alarcón (2016) en su trabajo de investigación titulado: Actividades Lúdicas Matemáticas para desarrollar Capacidades en la Solución de Problemas del Área de Matemática de los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la I.E. “La Libertad”. El trabajo tiene como objetivo: “Establecer el horizonte de progreso de las capacidades en la solución de problemas mediante el desarrollo de acciones lúdicas en estudiantes del 2º de Secundaria del Centro Educativo La Libertad”. El trabajo se desarrolló en una población de estudio conformada por 44 alumnos, la muestra lo conformaron 20 estudiantes, la metodología de estudio, investigación experimental; el diseño el cuasi experimental, con dos grupos, grupo el experimenta y control, con Pre y Post Test, las técnicas de recojo de información son: prueba ensayo, en el tratamiento de los datos se esgrimió la estadística descriptiva e inferencial: arribándose a los siguientes resultados.

Procesada la información del pre test, para la capacidad observación, para ambos grupo: experimental y control la información fue la siguiente; el 76 % de los discentes del equipo de control (G.C.) se están iniciando; un 82 % del grupo experimental (G.E.) en esta misma capacidad, también se están iniciando; en tanto que el 3% del Grupo Control están en proceso de desarrollo, el 4% del Grupo Experimental está en proceso de desarrollo. Con respecto a la capacidad de análisis, la información del pre test, es: el 79 % de la población de ambos equipos experimental y control, están iniciando el

progreso de la capacidad de análisis; en tanto que el 4 % del Grupo Control, está en proceso, los del grupo experimental ningún estudiante ha logrado ubicarse en esta categoría. Con relación a la capacidad de contrastación, el 72 % del Equipo de Control, del mismo modo el 79 % del equipo experimental están iniciando; solo el 7% del equipo Control y el 4% del equipo experimental están en proceso de desarrollo de esta capacidad.

Con respecto a la información obtenida mediante la aplicación del post test, para las tres capacidades vista líneas arriba los resultados son los siguientes. Capacidad Observación, el 29 % de los discentes del equipo control y el 0% del equipo experimental están iniciando su progreso de la capacidad, esto implica que el programa de juegos lúdicos en el desarrollo de las matemáticas fue de trascendencia para los discentes y el proceso educativo de manera general, es decir, el 89 % de la población del grupo control desarrollaron la capacidad de observación; en tanto que por el lado del grupo control ningún alumno ha desarrollado la capacidad de observación. Con relación a la capacidad de análisis se determina con la información obtenida mediante el post test, que el 29% del equipo control y un 0% del equipo experimental están iniciando el desarrollo de la capacidad, el 92% del grupo experimental ha desarrollado la capacidad de análisis; en el grupo control solo el 3 % ha desarrollado esta capacidad. Con regencia a la capacidad de contrastación la información obtenida es: el 33% de la muestra del grupo control ya está iniciando el desarrollo de esta capacidad, mientras que el 0 % del grupo experimental se está iniciando en esta capacidad; el 89 % del grupo experimental ha desarrollado su capacidad de contrastación; por el lado del grupo control el 0 % ha desarrollado esta capacidad.

Navarro (2015) en su plan de trabajo titulado: Aplicación de Tácticas Lúdicas para Mejorar el Aprendizaje de la Matemática de los discentes del Primer Grado de Educación Secundaria del Centro Educativo “Absalón Vásquez Villanueva” del Caserío la Shita – Jesús. El estudio tiene como objetivo: Establecer el predominio de la aplicación del Plan de estrategias lúdicas en el aprendizaje de la matemática en los discentes primer grado de educación secundaria del Centro Educativo “Absalón Vásquez Villanueva” del Caserío de La Shita – Jesús, la población de estudio lo constituyen 64 estudiantes de donde se extrajo una muestra de 15 alumnos mediante el muestreo aleatorio a la azar, la metodología de trabajo, se trata de una investigación explicativa se trata de ir más allá de la representación de conceptos o de la determinación de relaciones entre conceptos, el diseño

es pre experimental, con pre y post test, en un solo equipo, el método de estudio cuantitativo, requiere del deductivo, se utilizó como técnica una evaluación, para lo cual se aplicó el test, para el tratamiento de la información se hizo uso del paquete estadístico SPSS versión 21, el proceso estadístico la descriptiva de tendencia central, se arribó a las conclusiones siguientes:

La información del pre-test, con respecto a la dimensión: razonamiento el 93,33% de la muestra se sitúan en el nivel en inicio, solo un 6,67 % de la población se posesiona en el nivel en proceso, ningún estudiante de la muestra de estudio se ubica en los niveles de logro previsto y logro destacado. Con respecto a la variable resolución de problemas, el 80 % de la muestra se sitúan en el nivel en inicio, un 20 % de la muestra se coloca en el nivel de proceso, no existe ningún sujeto de la muestra de estudio que se situé en los horizontes de logro previsto y logro destacado.

La media aritmética obtenida en el pre test es 6,73 puntos, la desviación estándar es 4,11 y el coeficiente de variabilidad es 61,10, esto nos refiere que la puntuación está muy desparramada en relación a la media aritmética y el coeficiente de variabilidad, de lo cual se infiere que las puntuaciones no son semejantes. En la dimensión razonamiento, la media es de 4,87 parajes, la desviación estándar es 3,46 y el coeficiente de variabilidad es 71,12 por lo cual se concluye los puntajes no son similares. En tanto que en la dimensión resolución de problemas, la media numérica es de 6,13 tantos, la virada estándar es de 4,50 por su parte el factor de mutabilidad es de 73,40 de esto se desprende que los puntajes no son semejantes.

En cuanto a la información obtenida mediante con el post test, en la variable razonamiento, el 53,3% de la muestra están en el nivel logro previsto, tanto solo 6,7% de la muestra esta sitúan en el nivel en proceso, un 13,3% de la población se posesiona en el nivel en inicio, finalmente el 26,67 % de la muestra poblacional se ubica en el nivel de logro destacado.

Los resultados logrados de manera global, del post test, son los siguientes: el 6,67 % de la muestra de estudio se colocan en el nivel en inicio, el 33,33% de la población se estacionan en un nivel en proceso, un 46,6 % de la muestra se encuentran en un nivel de logro previsto, el 13,33 % de la población en estudio se colocan en el nivel de logro destacado.

Burgos y Vásquez (2013) en su plan de estudio al cual titula: "Plan de Pericias Lúdicas

para la Resolución de Operaciones Básicas en el campo de la Matemática en los alumnos (as) del tercer grado de educación primaria del centro educativo N°11001 - Leoncio Prado Campodónico- Chiclayo". El propósito del trabajo es: diseñar, elaborar y aplicar un Plan de Estrategias Lúdicas, en la Resolución de las Operaciones Básicas en los discentes del tercer grado de educación primaria del centro educativo N°11001 - Leoncio Prado. La población de estudio lo constituyen 68 estudiantes, de ambos sexos, la muestra de estudio lo conformo 35 alumnos también de ambos sexos, la metodología, enfoque cuali - cuantitativo, el diseño cuasi - experimental, con grupos experimental y control, con pre y post test, el método, inductivo – deductivo, analítico – sintético, instrumento el test; los resultados se registran en las siguientes líneas.

Los resultados del Pre – test, con relación a la dimensión "Resuelve ejercicios de suma", se obtiene que, del equipo experimental, solo dos (2) discentes, que corresponden al 11.1 % resolvieron con precisión los cinco (5) ejercicios planteados en la operación de sumas, ubicando su calificación en AD., once (11) entre alumnos (as) que pertenecen al 61.1 % no solucionaron de manera adecuada los ejercicios de suma, se enfrentaron a serias dificultades. Este acontecimiento vario luego del desarrollo del Programa de Estrategias Lúdicas, sometidos nuevamente los estuantes a la evaluación, post estimulo, 18 entre alumnos y alumnas del grupo experimental, que corresponde al 100 % de la muestra en estudio, lograron resolver todos los ejercicios de adición. Este acontecimiento nos permite indicar que previamente a la aplicación del plan, los discentes se enfrentaban a serias dificultades, tal es así que más del 60 % de la muestra no desarrollaban los ejercicios de suma, de forma educada. Todo este panorama cambió, luego de la aplicación de la estrategia lúdica, vale la pena entonces indicar que las estrategias fueron: "la bicicleteada numérica" y "dibujicuentas", con la aplicación de estas estrategias se facilitó a los alumnos y alumnas que reconocieran la manera adecuada para resolver los ejercicios de suma. Durante el desarrollo del plan con las estrategias lúdicas, se tuvo presente el método de la instrucción matemático de George Polya, del mismo modo el sustento teórico cognitivo de Jean Piaget, con relación a la acción educativa que favorece los procesos constructivos en el infante, tomando en cuenta que el saber matemático se asimila desde lo concreto, (material) para ir arribando al conocimiento lógico matemático; es decir, el aprendizaje de la matemática va de lo preciso a lo abstracto.

Luego del planteamiento de los antecedentes de estudio, corresponde sintetizar el sustento teórico de la presente investigación, para lo cual se toma en cuenta las variables de estudio, siendo estas las siguientes: actividades lúdicas y resolución de problemas.

En escuela tradicional, del país y el mundo, los caminos de enseñanza utilizados en el aula siempre han estado orientados a enaltecer la imagen del maestro como transmisor de conocimientos constituyéndose en el sabelotodo y en consecuencia en el emblema del sistema educativo, de este modo se ha venido relega el trabajo del estudiantado, constituyéndolo en un simple transcriptor de los conocimientos del docente (Cazden, 1991). O tal vez como decía Paulo Freire, el estudiantado se constituye en una vasija donde se deposita los conocimientos, a esto habrá que sumar la monotonía en la enseñanza, constituyéndose en un adiestramiento mecánico, lo cual perturba de forma inexorable el ánimo de aprendizaje del estudiantado; este sistema de enseñanza, en nuestros días, perdura en algunas aulas y en animo de muchos maestros, más aún si los conocimientos que se deben aprender son un poco abstractos, como es el caso de matemática. Lo cual, para muchos estudiantes, el aprendizaje de esta área es tediosa, desmotivadora, y aburrida. Por lo que el maestro está en la obligación manejar estrategias didácticos haciendo uso de la lúdica con el propósito de que los estudiantes dejen atrás la desidia y el desinterés por la matemática, área fundamental para enfrentarse en su vida real, se deben aplicar estrategias que apunten a unificar el contenido a compartir y los intereses de aprendizaje de los estudiantes, a fin de darle una aplicabilidad al área, de manera natural en el que hacer de la vida real de los alumnos (Ruiz, 2004; Lin, 2008; McBride, 2009). La propuesta que acá se plantea trata con respecto al uso de una metodología didáctica de la gamificación como apoyo en la enseñanza – aprendizaje del área de matemática. Mediante este tipo de trabajo se va ganando terreno para adentrarse en los métodos de formación con carácter lúdico, lo cual proporciona la adquisición de saberes de manera entretenida, creando experiencias efectivas en los estudiantes. El juego es tan importante en la vida de todo ser humano, más aún de los niños y jóvenes. La lúdica es valiosa, determina el desarrollo grato del organismo, el talento y el sentimiento. Infante que no juega es un chiquillo agobiado, de cuerpo y alma (Raabe, 1980).

Reyes, (2011) el concepto de lúdica es tan vasto como confuso, con ello se hace referencia a la necesidad del individuo, de comunicarse, de sentir, expresarse y provocar en los individuos un conjunto de emociones dirigidas al entretenimiento, el esparcimiento, que

nos induce a gozar, reír se podría decir también hasta llorar en una auténtica fuente creadora de emociones.

El éxito del docente está en la actitud que adopte al enseñar a sus alumnos. Cada docente, al mismo tiempo de tener dominio de los conocimientos que entregan a los alumnos, además debe ofrecer la familiaridad a ellos, proporcionar la satisfacción, exaltación, y seguridad de lo que está enseñando, de este modo es posible que sus alumnos se contagien y asuman la responsabilidad que deben tener con el estudio.

En la persona se despliega una cualidad lúdica que tiene su inicio a temprana edad, en el vientre de la madre cuando se distrae con el cordón umbilical que lo liga a su madre y chupa su dedo cuando se fastidia, prontamente al nacer se ve inducido a estar al tanto y comprender su medio, en estas circunstancias se hace necesario la actitud lúdica, la cual posibilita desde los primeros instantes la capacidad de suponer, de imaginar mediante el juego y consecutivamente le admite paulatinamente manipular el mundo del símbolo, de la metáfora que inducen a los mundos de la poesía, del imperio de jugar con las palabras, con el lenguaje; así como la posibilidad, por medio de la imagen, de jugar con el arte en sus variadas facetas.

Kami (1985) Es un paradigma en cuanto a la adecuación y preparación de la clase, le proporciona un ambiente que facilite la construcción. Prepara un programa matemático de primer grado, excluyendo toda ilustración tradicional y manejando únicamente, escenarios de la vida diaria y juegos. Otro semblante significativo reside en la interacción social o, mejor dicho, el dinamismo cerebral que tiene lugar en el contexto de los intercambios sociales. Se hace imprescindible en este contexto que los estudiantes defiendan su punto de vista ante sus compañeros.

Hughes (1986) Evidencia hechos de que los niños preescolares son capaces de inventar sus propios emblemas y sistemas de símbolos a fin de configurar conjuntos, preciso, cantidades de objetos. Sin embargo, se acepta que, en ocasiones, se hace necesario la interacción con el docente. Se asevera, inclusive, que logran crear un símbolo conveniente para representar el cero, noción estimada muy dificultosa de lograr a edades tempranas. Del mismo modo, estos niños consiguen advertir grandiosos aprietos a la hora de trabajar con los emblemas convencionales.

Estrella, (2006) Define a la pericia lúdica como un método de instrucción de carácter participativo de diálogo inducido mediante la creatividad y didácticamente estable, provisto de técnicas, adiestramientos y juegos comprensibles, establecidos fundamentalmente con la finalidad de producir aprendizajes reveladores, en el campo del conocimiento, las destrezas y capacidades sociales, así como interiorización de valores”. Se busca la forma de “constituir el ambiente más apropiado para relacionarse, intercambiar y aprender con los otros, en esta realidad corresponde al maestro poner en tela de juicio su rol primordial de planificador y mediador del proceso de aprendizaje de los estudiantes, el maestro debe generar las situaciones pedagógicas adecuadas para determinar las divergencias; corresponde al docente acomodar su desempeño para hacer viable el logro de conocimientos, destrezas y actitudes de los estudiantes teniendo en cuenta los propios ritmos, necesidades, intereses y culturas.

Tineo (2010), afirma que el juego es “una acción física e intelectual que suministra júbilo, esparcimiento y entretenimiento a los implicados en la actividad, es decir, en este caso a los alumnos que lo realizan, ofreciendo instantes de bienestar. El esparcimiento es algo espontáneo y facultativo por su naturaleza, no imperativo, es libremente electo por el que lo quiere realizar”

Ayarza (2004) refiere que el juego es “la dicción originaria y cualidad propio de la imaginación del infante. Es una actividad arreglada que gravita en el adiestramiento de las funciones sensorio motriz, intelectuales y sociales, facilitando al infante estímulos de distinta tipo y orden”.

Casimiro, et al. (2008) afirman que “el juego es la diligencia natural y una de las actividades bellas del infante, es la expresión libre y la manera propia de satisfacer las necesidades de movimiento y acción haciendo uso de la creatividad”. De estas afirmaciones se deduce que el juego, es una diligencia que guarda correspondencia con el desarrollo espiritual, se trata pues de una de las expresiones de la vida activa del infante. La actividad lúdica esta concedida de encanto funcional, suministrando al infante los medios de crear libre y espontáneamente las más diversas acciones.

El área de matemática es un campo esencial, en la preparación de los discentes, por lo que se hace necesario empezar a difundirla y enseñarla desde los primeros grados de escolaridad, tenemos que entender y darle su sitio a la matemática, porque se ha instituido en una de las trascendentales herramientas para obtener los conocimientos, del mismo modo nos permite desarrollar destrezas en los estudiantes, las cuales le son muy útiles para la vida. La trascendencia de la matemática está en todo lugar, así como en todas y cada una de las diligencias y tareas que constituyen parte de la vida diaria, que se va desarrollando en la sociedad. Cuando el alumno empieza su formación académica, llega a la escuela con una maleta de “conocimientos matemáticos informales”, así lo asevera Baroody (1994), lo cual se constituye en el punto para iniciarse en el aprendizaje de la matemática de manera oficial o escolar.

El aprendizaje de la matemática, solo adquiere relevancia en la escuela, en la medida en que el estudiante este presto y se constituya en un experto en la resolución de problemas, de este modo dispondrá del arma didáctica necesaria para el aprendizaje y dominio del área, con lo cual los estudiantes habrá desarrollado sus habilidades para hacer frente a los escenarios complejos que se le presenten en su vida y que le corresponda solucionar.

Cuicas (1999), señala, “en la matemática la resolución de problemas es significativa por sus incalculables aplicaciones en la instrucción como en la vida cotidiana”. En el DCN Básico Nacional (Ministerio de Educación, 1997), se explica que la resolución de problemas “es la estrategia básica para el aprendizaje de la Matemática”. Desde esta perspectiva, se confirma que el método de trabajo didáctico sobre: Resolución de Problemas, se ha ganado un sitio importante en la instrucción escolar, entre otros aspectos, con el desarrollo de esta estrategia de trabajo, estimula en los estudiantes la capacidad de crear, imaginar, inferir y comparar escenarios con la finalidad de explicarlos y/o resolverlos.

Por otro lado, se puede mencionar que la estrategia metodológica, resolución de problemas, es un método estratégico globalizador en sí mismo, el mismo que se puede ser trabajado en todas las áreas del conocimiento humano, así como en cualquier contenido. Siendo así se necesitan maestros que se formen, se actualice en el manejo y dominio de esta estrategia didáctica, es necesario reconocer los principios hipotéticos – metodológicos propios de las estrategias sobre resolución de problemas, con la finalidad de enseñanza a

los discentes a plantear enunciados que verdaderamente tengan las particularidades de un problema, con ello se encamina a los estuantes a inferir, a establecer, revelar y de este modo para arribar a una solución. El tema planteado emana de la propia necesidad de los estudiantes, de ahí la importancia de la temática. Se hace necesario y muy provechoso conocer las actividades lúdicas educaciones en la resolución de problemas en el área de la matemática, el esparcimiento es una diligencia, evidentemente sana, que desarrolla integralmente la personalidad del individuo y en particular la capacidad creadora.

A continuación, se presenta el planteamiento del problema. ¿Cuál es la influencia de la aplicación del plan de estrategias lúdicas en resolución de problemas en el campo de las matemáticas por los discentes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” provincia de Chiclayo - 2019? El presente trabajo de investigación tiene una justificación práctica toda vez que se propuso aplicar estrategias lúdicas en el área de matemática para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, así como para el desarrollo de problemas en esta área. Se pretende del mismo modo que el estudiante mire con agrado al área de matemáticas. La justificación práctica se sustenta en:

- El planteamiento de estrategias para optimar el aprendizaje de Matemática.
- La aplicado la lúdica para mejorar el conocimiento de la Matemática.
- Los juegos pedagógicos como estrategia en el aprendizaje de la matemática.
- Buscar, reorientar la enseñanza aprendizaje de la matemática.
- optimizar interés académico de los discentes.

Justificación metodológica. Las actividades lúdicas esgrimidas convenientemente en la enseñanza aprendizaje promueven el desarrollo de las destrezas para la resolución de problemas en el campo de la matemática por los discentes. El uso de las estrategias lúdicas como caminos para el aprendizaje se constituyen en elementos motivadores para el aprendizaje significativo, debido a que las sesiones serán interactivas, entretenidas y vivenciales donde se podrá apreciar impresión e interés a la Matemática. La justificación social. Al respecto Pizano (2000), refiere que “La instrucción es un proceso socio - cultural y posee como propósito ayudar al desarrollo completo del individuo, así como de la sociedad”. Desde esta óptica la educación, cumple una función socializadora en la sociedad, la educación esta presta a la formación e las nuevas generaciones mediante la interiorización de la cultura, luego la trasmite, ve transformada dando paso a una nueva

cultura. La educación ayuda a definir y asumir las responsabilidades y roles como ciudadanos, con lo que se perfilan comportamiento, valores, sistema de vida, acordes con un propósito social. La metodología de estudio, adoptada es: Paradigma: positivista, enfoque: cuantitativo, tipo de investigación, transversal - correlacional, se ejecuta en un momento único y se contrasta la relación entre las variables de estudio, diseño transversal, la intención es narrar las dimensiones (estrategias lúdicas y resolución de problemas en el área de matemáticas). Hernández, Fernández y Baptista (2010) aseveran: los diseños transaccionales (transversales) se manejan en trabajos donde se compila información en un momento único; técnicas: observación; instrumento: el test. Los objetivos de la investigación son: objetivo general. Establecer la relación existente entre el uso de las habilidades lúdicas y el logro de resolución de problemas en el campo de la matemática por los discentes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia - Chiclayo. Los objetivos específicos: Identificar la capacidad de la resolución de problemas en el área de matemáticas por los discentes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de Chiclayo. Aplicar estrategias lúdicas como herramienta didáctica para la resolución de problemas en el área de matemática por los discentes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo. Estimar los cambios logrados con la aplicación de la estrategia lúdica en la resolución de problema en el área de matemáticas por los alumnos del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo.

II. MÉTODO

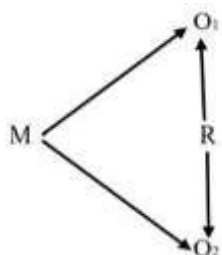
2.1. Tipo y Diseño de investigación

El tipo de estudio es descriptivo correlacional con un enfoque cuantitativo tiene las siguientes características (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014, p. 22-57).

Plantea un problema de estudio delimitado y concreto, que tratan sobre diversos argumentos específicos, una vez esbozado el problema de estudio, examina lo que se ha indagado anteriormente, a raíz de la revisión literaria se construye un marco teórico, obtiene resultados recolectados en datos numéricos de los objetos, fenómenos o colaboradores que estudia los compara mediante procedimientos estadísticos.

Diseño

Es no experimental, transversal, descriptivo correlacional, se estudian y analizan las relaciones existentes entre fenómenos que se producen en la realidad. Estas relaciones pueden darse sin manipular algún tipo de variable, esto no quiere decir que se den relaciones causales entre ellas. Es decir, el alcance incluirá todos aquellos estudios que tomando como base la relación, intenta establecer desde la simple relación entre variables hasta relaciones causales con datos no experimentales (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014, p. 93).



Dónde:

M: Unidades de análisis o muestra de estudios.

O₁: Observación de la variable actividades lúdicas

O₂: Observación a la variable resolución de problemas

r: Coeficiente de correlación

2.2. Variables.

Variable 1: Actividades lúdicas

Es una acción innata a las personas, quiere decir que el ser humano buscará desear volverse y, además le será necesario, pues principalmente permite lograr el punto adecuado de entretenimiento y gozo que toda persona necesita para ser feliz en su vida muchas veces tan complicada y con episodios muchas veces desagradables.

Variable 2: Resolución de problemas

Todo ser humano debe desarrollar las habilidades del pensamiento, por ello se piensa en el potencial del aprendizaje relacionado, con el enseñar a pensar o aprender a aprender. En la solución de problemas intervienen los procesos del pensamiento requeridos para analizar, evaluar diversas situaciones que pueden ser sencillos o complejos.

2.2.1. Operacionalización de variables

Tabla 1

Variable actividades lúdicas

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	CATEGORÍAS	INSTRUMENTO
ACTIVIDADES LUDICAS	Afectiva – emocional	Expresión y control de sus emociones.	Se autocontrol en una situación difícil.	Inicio	Lista de cotejo.
	Social	Permite conocer y aceptar las normas.	Respetar las reglas del juego.	Proceso	
	Cultural	Trasmisión de tradiciones y valores.	Actúa con honestidad.	Logrado	Guía de observación.
	Creativa	Potenciar la imaginación.	Incrementa su creatividad.		
	Cognitiva	Desarrolla el pensamiento.	Reflexiona de manera crítica.		
	Sensación	Exploración sensorial	Desarrollo sensorial.		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Variable resolución de problemas.

		Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
RESOLUCIÓN PROBLEMAS.	DE	Problemas de comparaciones.	Resuelve problemas que impliquen comparaciones, de doble, mitad, etc.		Logrado (39-48)
				Problema 1 (4 ítems)	Proceso (25-38)
				Problema 2 (1 ítems)	Inicio (0-24)
		Problemas de fracciones y porcentajes.	Resuelve problemas de uso de fracciones y porcentajes	Problema 4 (4 ítems)	Logrado (39-48)
				Problema 5 (4 ítems)	Proceso (25-38)
				Problema 6 (3 ítems)	Inicio (0-24)
		Problemas de operaciones combinadas.	Resuelve problemas de uso de operaciones combinadas		Logrado (39-48)
				Problema 3 (1 ítems)	Proceso (25-38)
				Problema 7 (4 ítems)	Inicio (0-24)
				Problema 8 (4 ítems)	
				Problema 9 (4 ítem)	
		Problemas de proporcionalidad y distribución.	Resuelve problemas de proporcionalidad y distribución		Logrado (39-48)
				Problema 10 (4 ítem)	Proceso (25-38)
		Problemas de geometría.	Resuelve problemas de geometría	Problema 11 (1 ítem)	Inicio (0-24)
					Logrado (39-48)
				Problema 12 (1 ítem)	Proceso (25-38)
					Inicio (0-24)

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Población y muestra

Según Johnson (2008) la población es la colección, conjuntos de individuos, objetos o eventos cuyas propiedades serán analizadas y la muestra lo define como un subconjunto de la población. El presente estudio corresponde a una población conformada por los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa “Cesar Vallejo” Chiclayo, que son 75 estudiantes, y una muestra de 25 estudiantes.

2.4. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó en la investigación fue el cuestionario para ambas variables. Según Hernández, Fernández y Baptista (2015), es la acción que realiza la investigación para recoger las opiniones de los integrantes de la muestra de estudio, el cual puede ser opiniones escritas, opciones de respuestas para posterior a la aplicación categorizarlas y obtener los resultados que se esperan en la investigación

Validez

En relación a la validez, se refiere al grado en que un instrumento de medición realmente mide la variable o variables de estudio que pretende medir. Los instrumentos fueron validados atreves del juicio de expertos

Confiabilidad

Se realizó una prueba piloto conformada por 24 estudiantes que laboran en la institución educativa se aplicó la fiabilidad con Alfa de Conbrach fueron, procesados por el programa SPSS

2.5. Procedimiento

Manteniendo los instrumentos que nos permitirán evaluar las variables se ha tenido que establecer la teoría de las dos variables en mención para luego pasar a la construcción de la operacionalización de las variables, manteniendo la coherencia entre teoría, operacionalización e instrumentos, luego de ello se han aplicado los instrumentos para el recojo de la información pertinente que logra los objetivos de nuestra investigación.

2.6. Métodos de análisis de datos

Al ser recogidas las encuestas se utilizara un programa de estadístico SPSS, para la realización de base de datos, para ello se utilizara la estadística descriptiva, e inferencial para medir las frecuencias de las dimensiones, la comprobación de las hipótesis, del mismo modo se utilizara el Excel para ayudar a la elaboración de los baremos y poder precisar los resultados obtenidos con la encuesta, los gráficos se elaboraron con el criterio que es conveniente para la presentación de las mismas según normas APA, se realizar las interpretaciones de cada resultado así como de cada figura o gráfico, para el mejor entendimiento de los resultados, la correlación de las variables

2.7. Aspectos éticos

En mi calidad de investigador me comprometo a resguardar la autenticidad de los resultados, la confiabilidad de los datos facilitados por la institución educativa, así como también la identidad, apreciaciones y respuestas de las estudiantes que participan en el estudio. La investigación se lleva a cabo tomando como pilares los valores éticos como son la libertad de elegir y decidir nuestro camino lo que nos conlleva a asumir con responsabilidad las consecuencias y/o aciertos de las mismas; la justicia que es otorgar a cada quien lo que le pertenece o corresponde por derecho, siendo así que no se podrá minimizar ni ocultar los actuados y percepciones que se tengan por cada variable sea ello favorable o no; la responsabilidad es el acto de asumir las obligaciones y/o consecuencias contraídas por nuestro actuar, por ello como investigador asumo con toda responsabilidad algún inconveniente al mantener en absoluta reserva la participación de las estudiantes involucradas en esta investigación así como cualquier otro impase que pueda generar la elaboración de la tesis de mi autoría.

III. RESULTADOS

Se presentaron los siguientes resultados de acuerdo a los objetivos de la presente investigación:

Objetivo 01

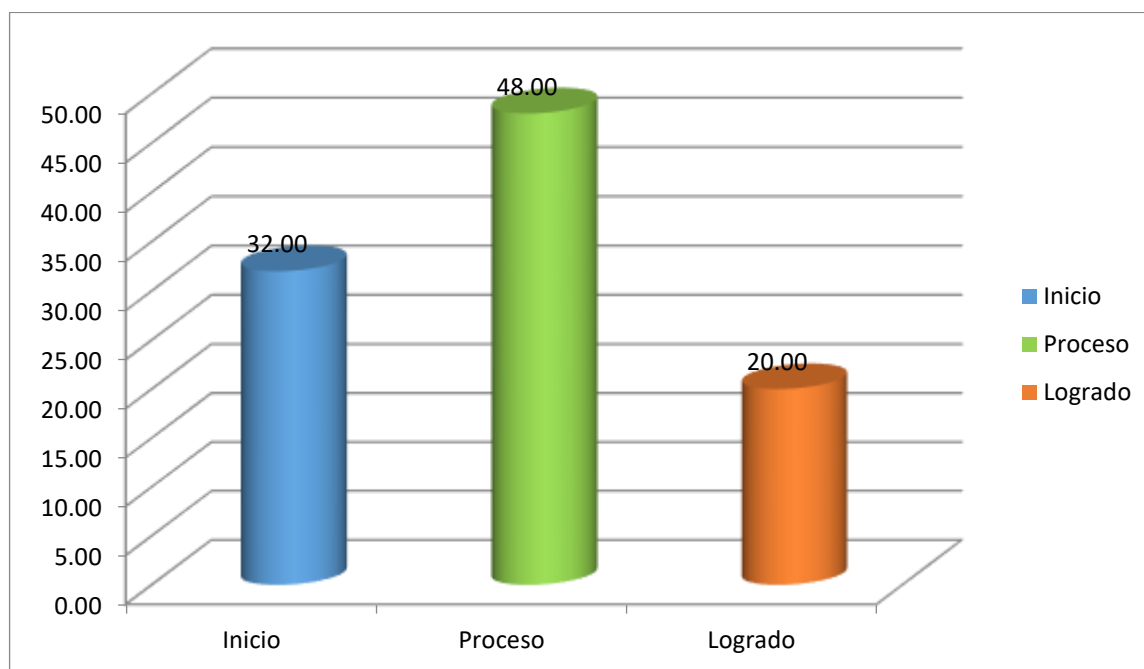
Determinar el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo.

Tabla 3

Dimensión afectiva-emocional

D1	f	%
Inicio	8	32.00
Proceso	12	48.00
Logrado	5	20.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

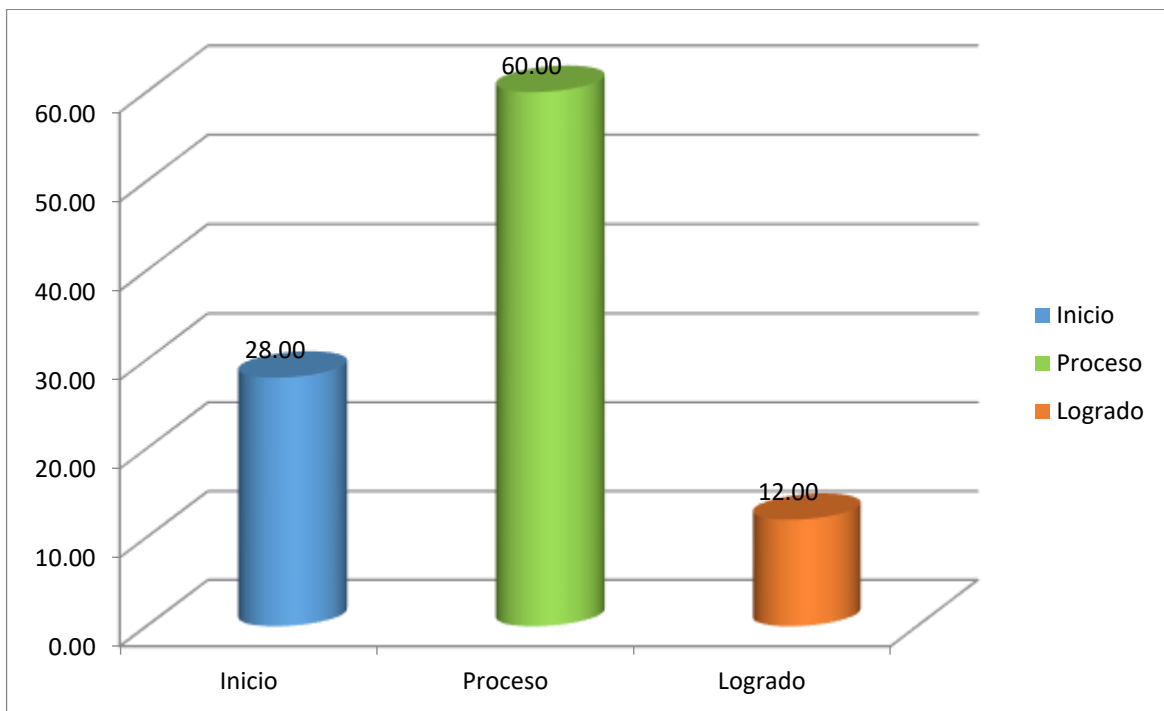


Se observa que en la Dimensión afectiva-emocional en los estudiantes, la mayoría de los colaboradores se ubican en el nivel proceso con 48%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 32%, mientras que en el nivel logrado con un 20%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 4*Dimensión social*

D2	f	%
Inicio	7	28.00
Proceso	15	60.00
Logrado	3	12.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

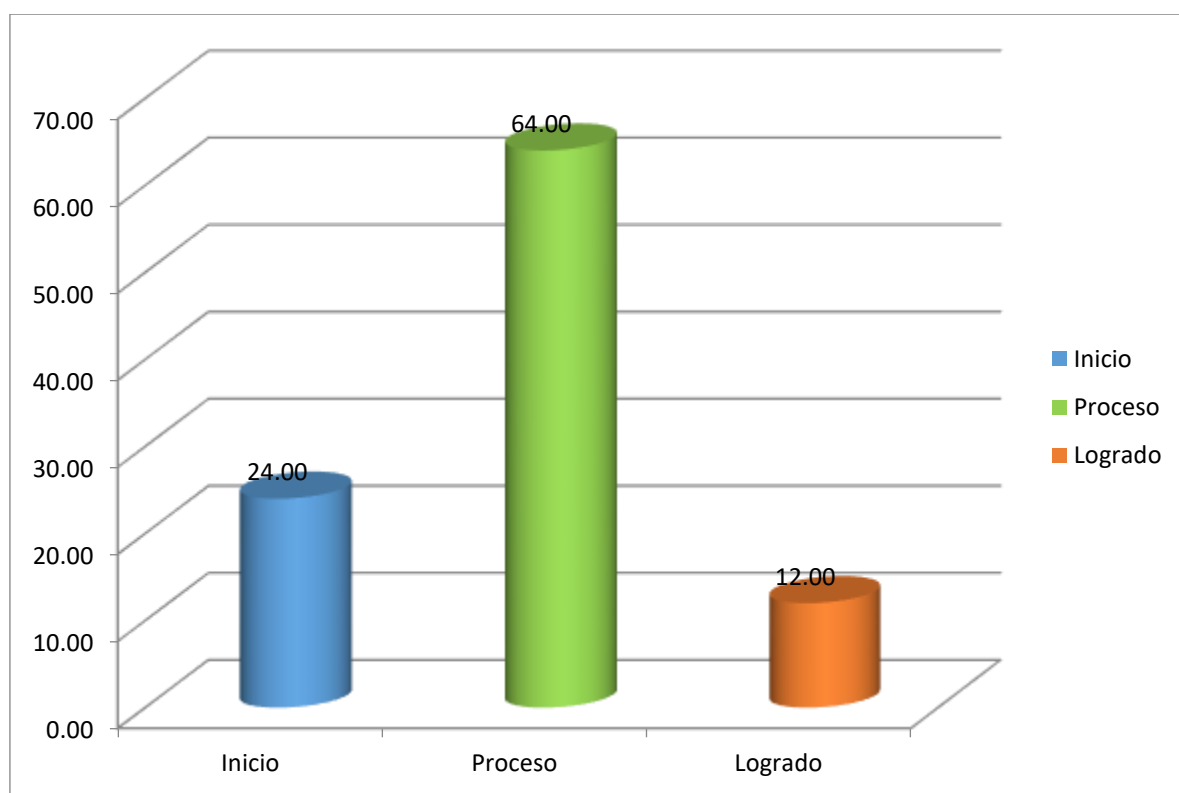


Se observa que en la Dimensión social en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 60%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 28%, mientras que en el nivel logrado con un 12%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 5*Dimensión cultural*

D3	f	%
Inicio	6	24.00
Proceso	16	64.00
Logrado	3	12.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

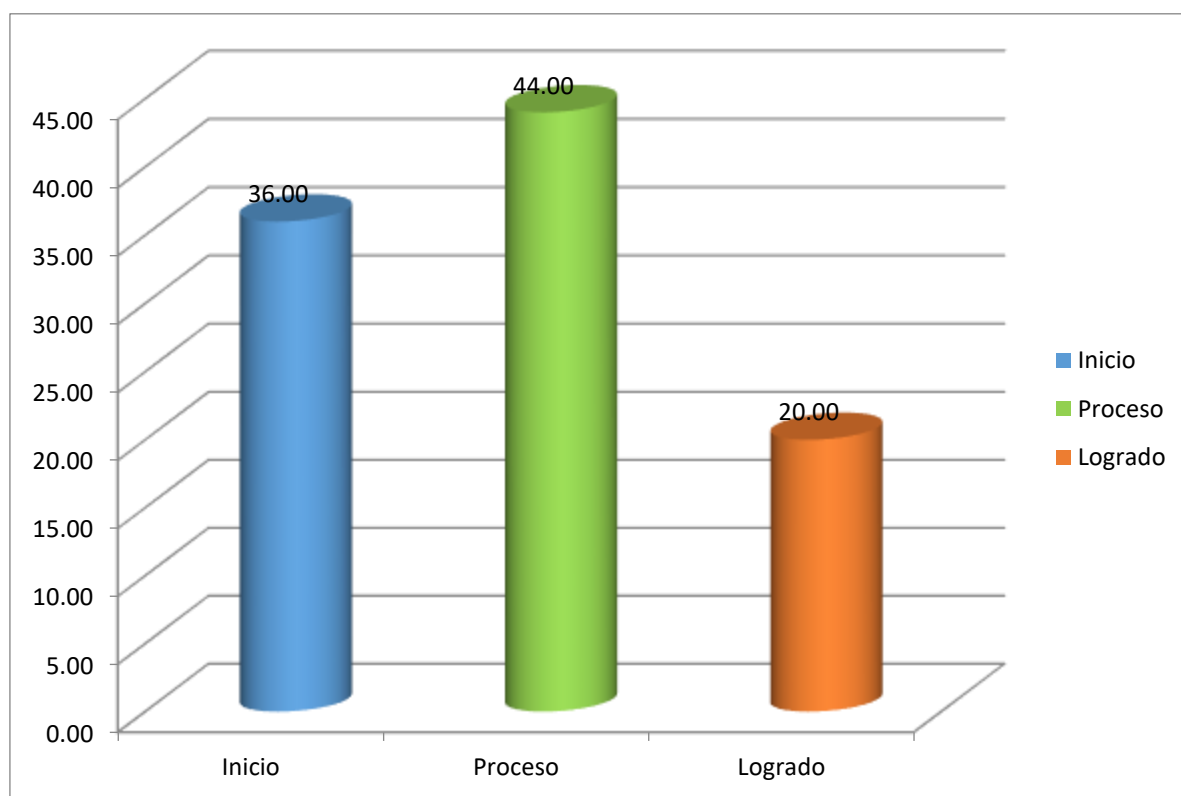


Se observa que en la Dimensión cultural en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 64%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 24%, mientras que en el nivel logrado con un 12%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 6*Dimensión creativa*

D4	f	%
Inicio	9	36.00
Proceso	11	44.00
Logrado	5	20.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

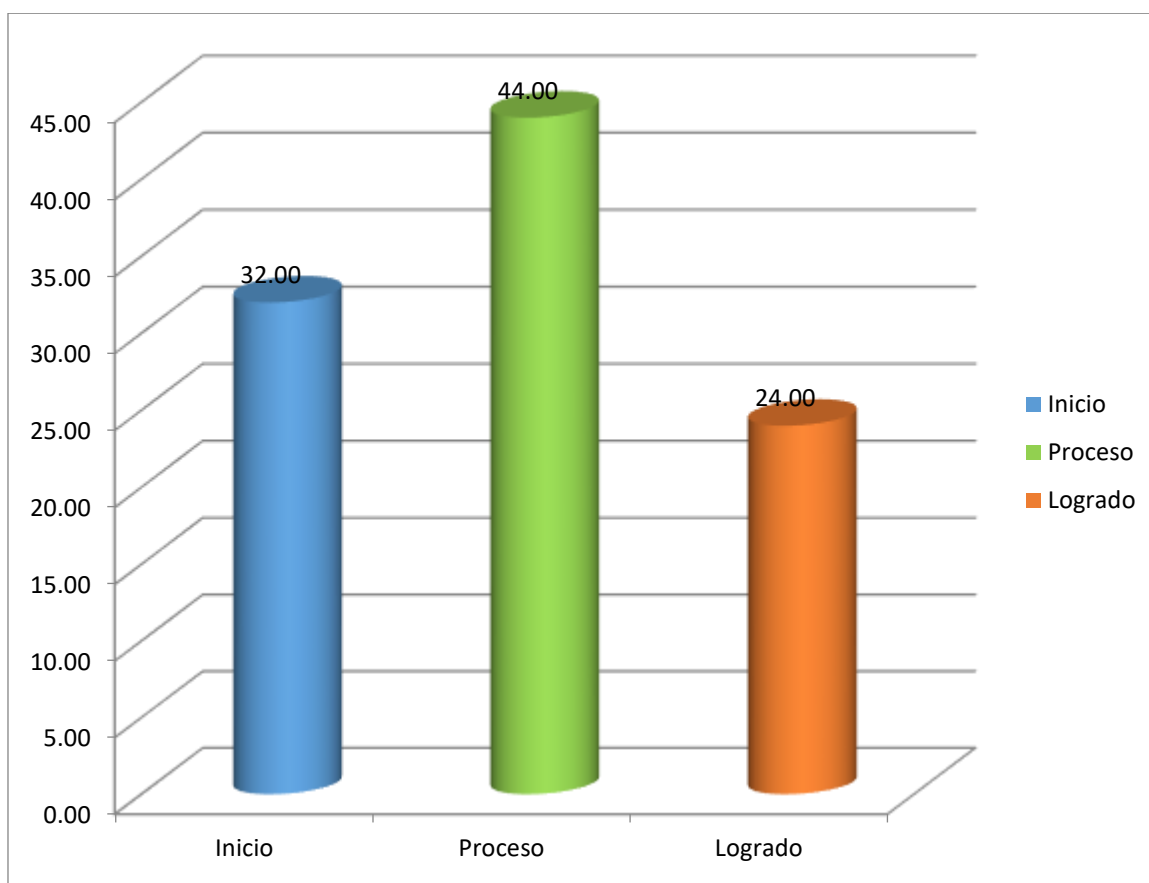


Se observa que en la Dimensión creativa en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 44%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 36%, mientras que en el nivel logrado con un 20%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 7*Dimensión cognitiva*

D5	f	%
Inicio	8	32.00
Proceso	11	44.00
Logrado	6	24.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

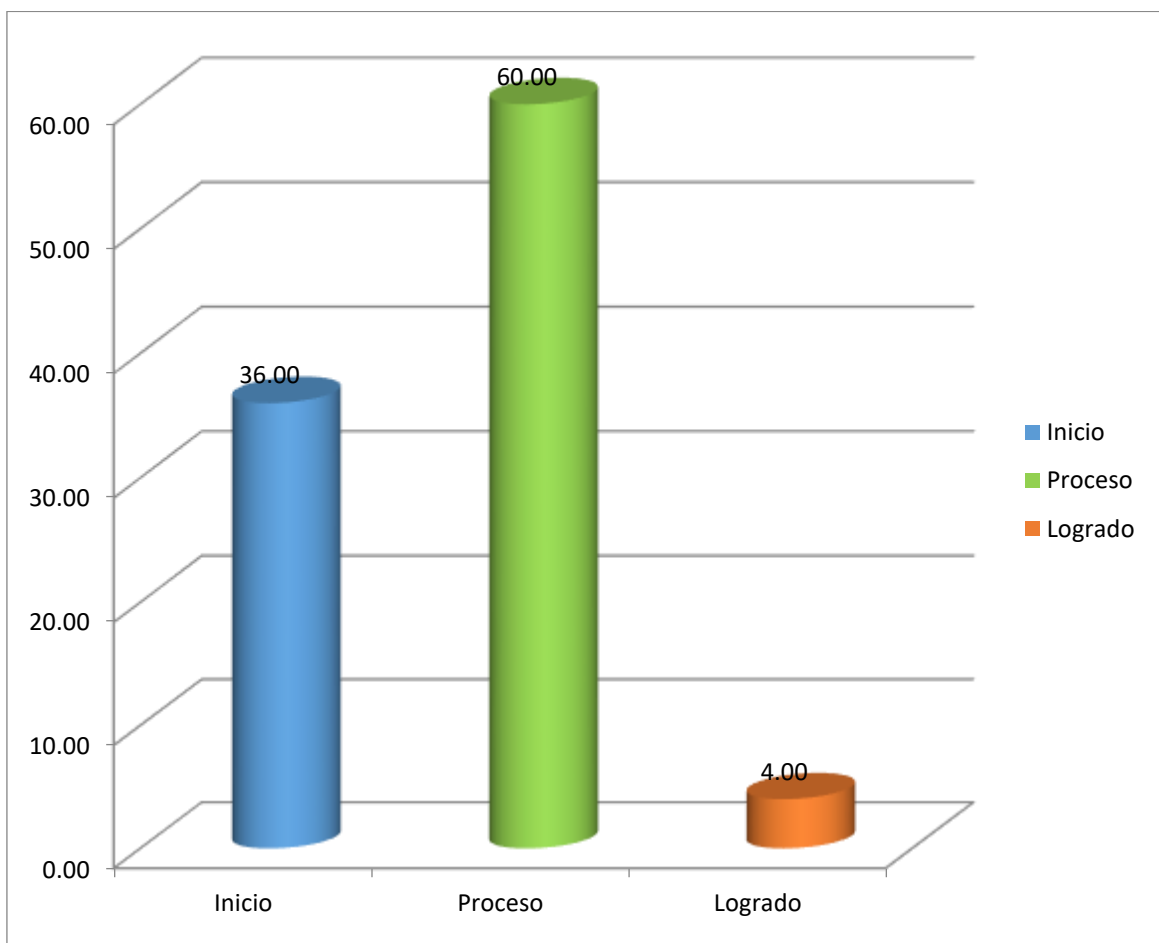


Se observa que en la Dimensión cognitiva en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 44%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 32%, mientras que en el nivel logrado con un 24%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 8*Dimensión sensación motora*

D6	f	%
Inicio	9	36.00
Proceso	15	60.00
Logrado	1	4.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

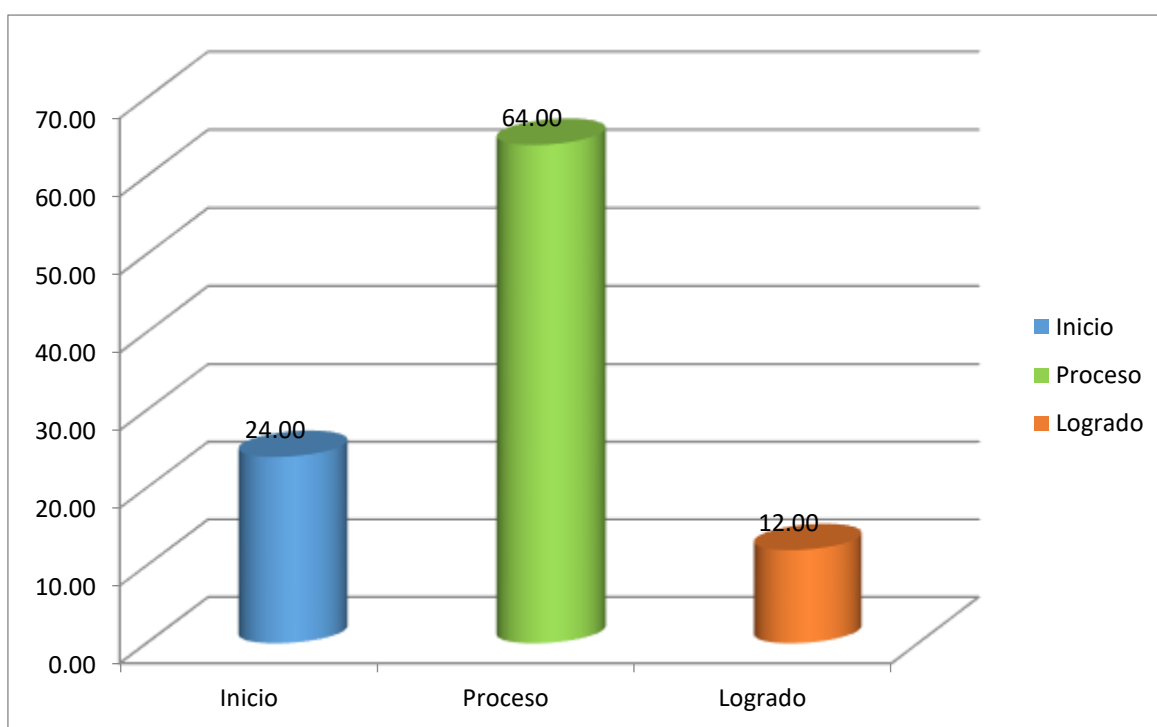


Se observa que en la Dimensión sensación motora en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 60%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 36%, mientras que en el nivel logrado con un 4%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 9*Nivel de la variable actividades lúdicas*

N	f	%
Inicio	6	24.00
Proceso	16	64.00
Logrado	3	12.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento



Se observa que en el nivel de la variable actividades lúdicas en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 64%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 24%, mientras que en el nivel logrado con un 12%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Objetivo 2

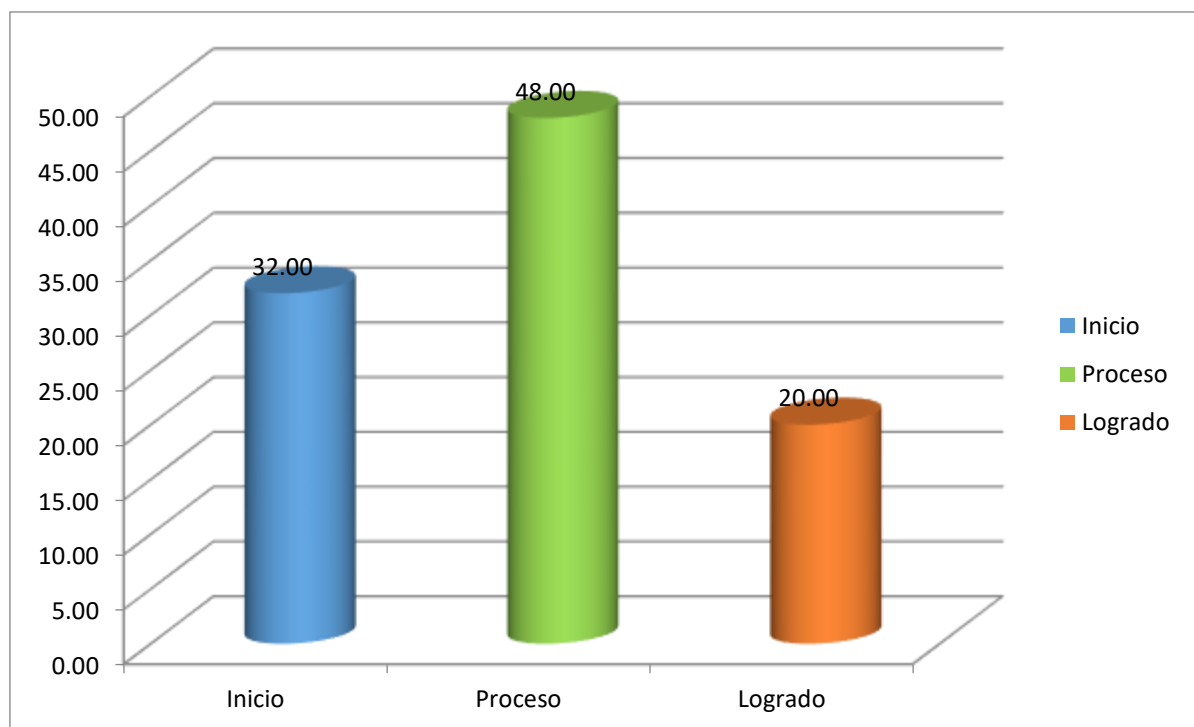
Identificar la capacidad de la resolución de problemas en el área de matemáticas por los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo.

Tabla 10

Dimensión problemas de comparaciones

D1	f	%
Inicio	8	32.00
Proceso	12	48.00
Logrado	5	20.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

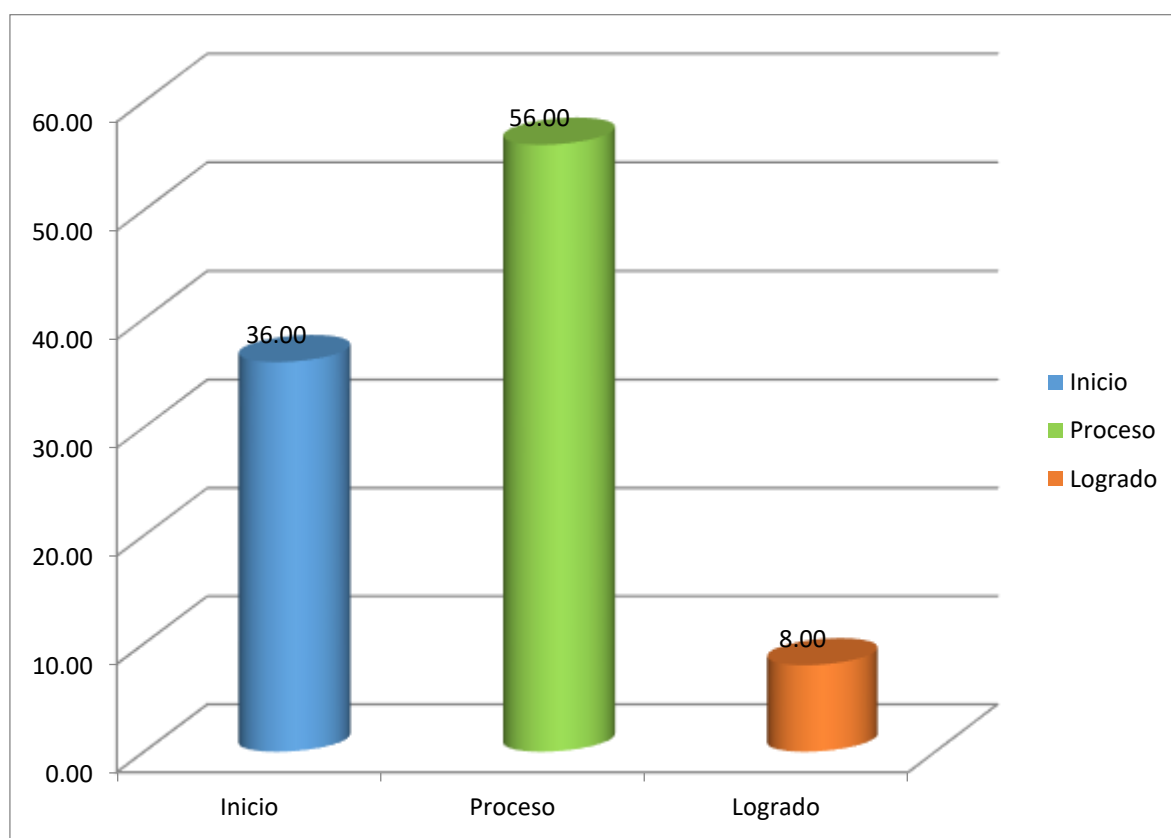


Se observa que en la Dimensión problemas de comparaciones en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 48%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 32%, mientras que en el nivel logrado con un 20%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 11*Dimensión Problemas de fracciones y porcentajes.*

D2	f	%
Inicio	9	36.00
Proceso	14	56.00
Logrado	2	8.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

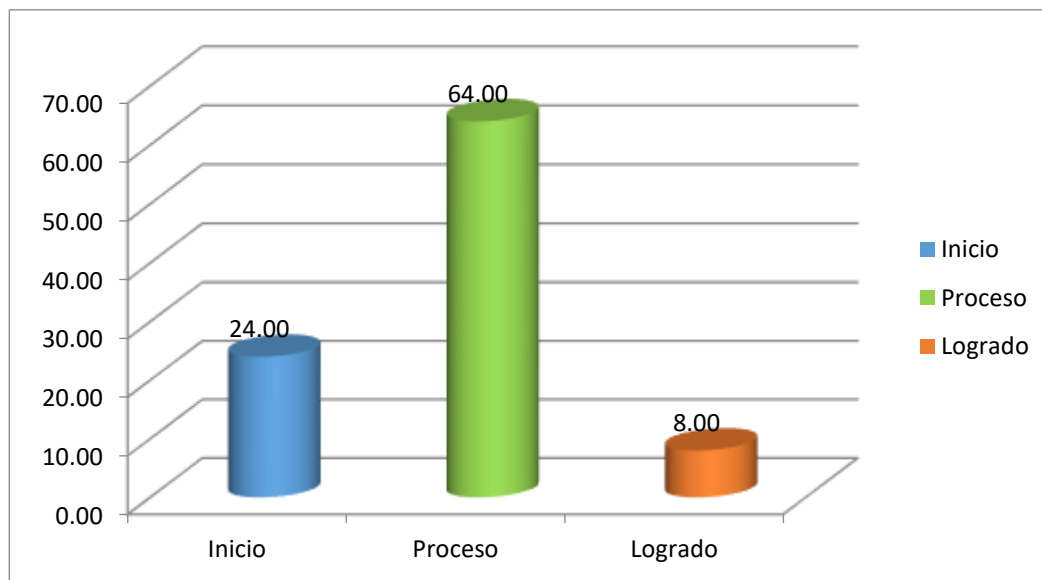


Se observa que en la Dimensión problemas de fracciones y porcentajes en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 56%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 36%, mientras que en el nivel logrado con un 8%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 12*Dimensión Problemas de operaciones combinadas.*

D3	f	%
Inicio	6	24.00
Proceso	16	64.00
Logrado	2	8.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

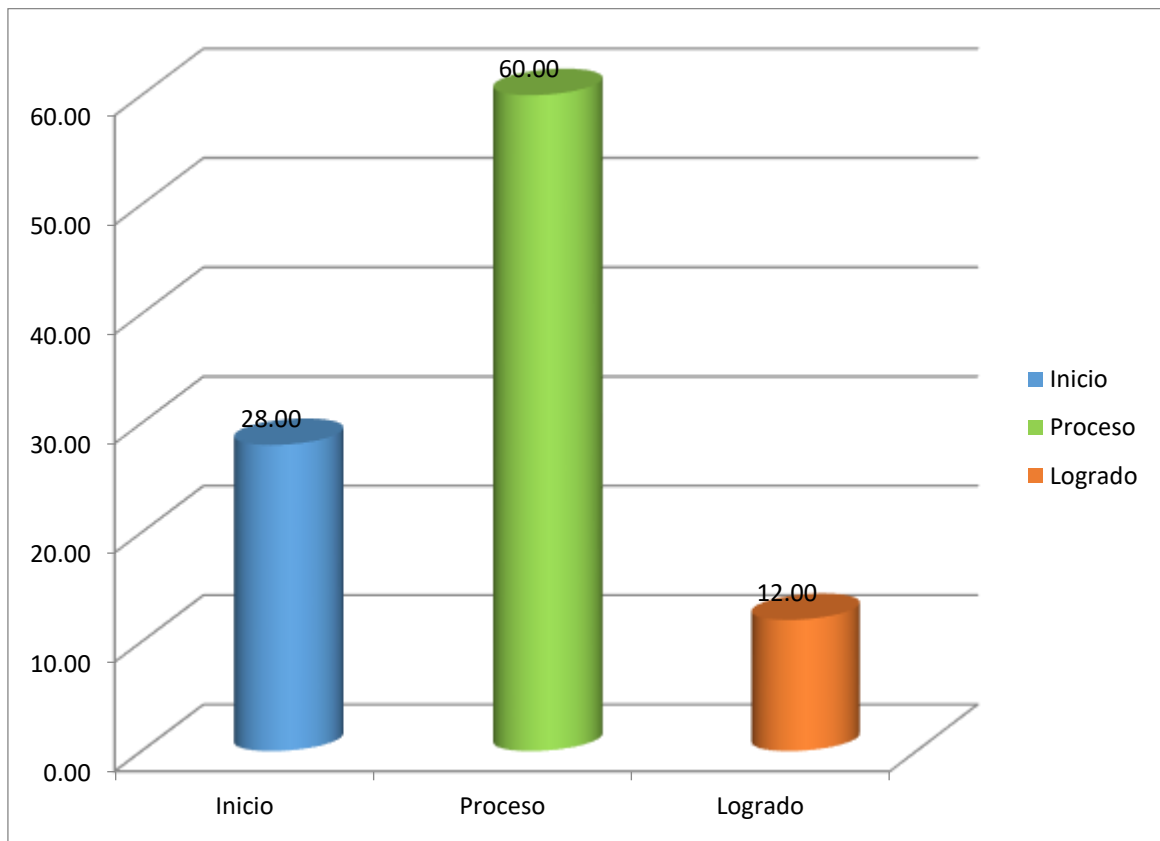


Se observa que en la Dimensión problemas de operaciones combinadas en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 64%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 24%, mientras que en el nivel logrado con un 8%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 13*Dimensión Problemas de proporcionalidad y distribución.*

D4	f	%
Inicio	7	28.00
Proceso	15	60.00
Logrado	3	12.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento

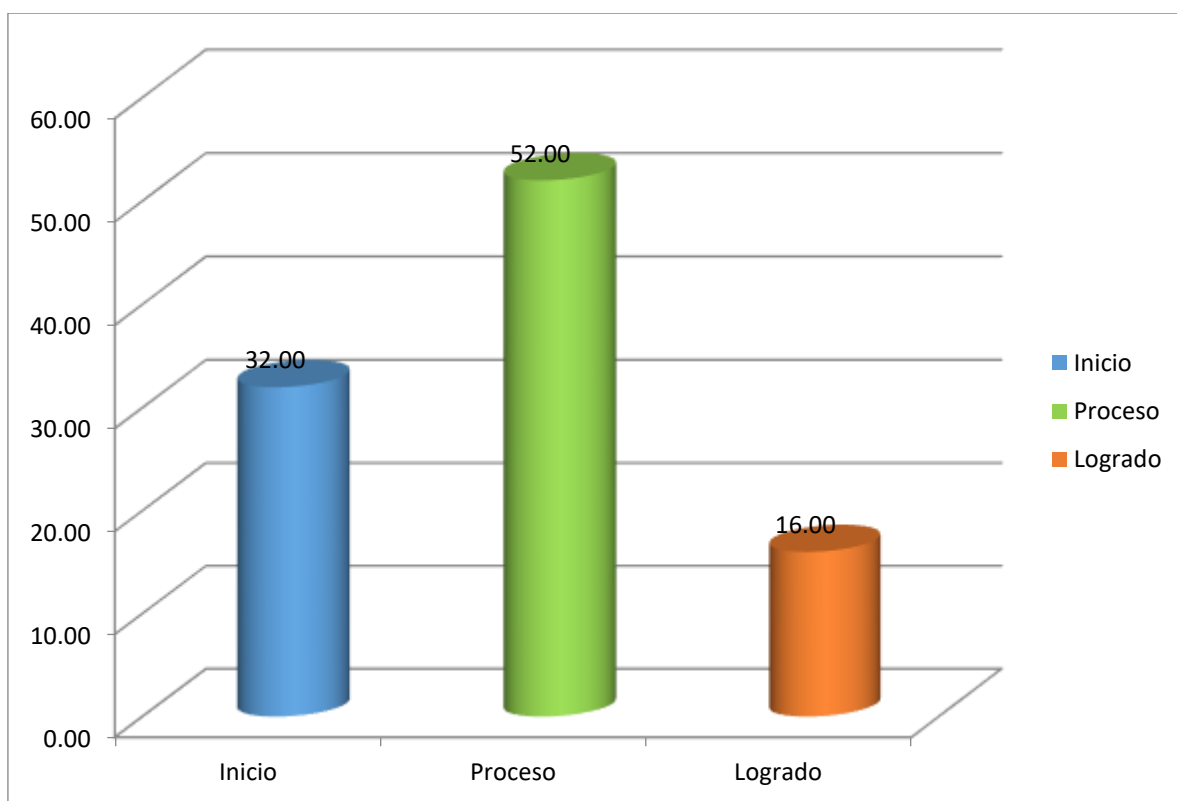


Se observa que en la Dimensión problemas de proporcionalidad y distribución en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 60%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 28%, mientras que en el nivel logrado con un 12%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 14*Dimensión Problemas de geometría.*

D5	f	%
Inicio	8	32.00
Proceso	13	52.00
Logrado	4	16.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento



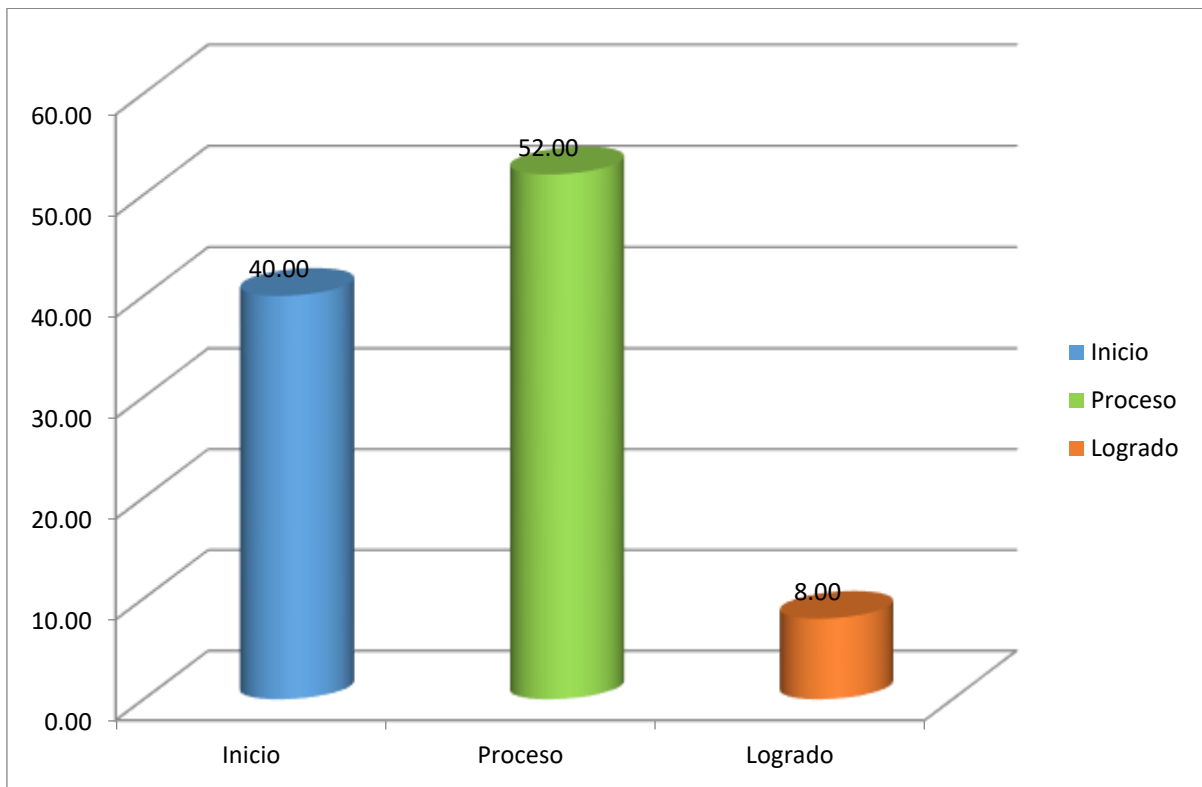
Se observa que en la Dimensión problemas de geometría en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 52%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 32%, mientras que en el nivel logrado con un 16%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Tabla 15

Nivel de la variable resolución de problemas.

N	f	%
Inicio	10	40.00
Proceso	13	52.00
Logrado	2	8.00
Total	25	100.00

Fuente: Elaboración según su instrumento



Se observa que en el nivel de la variable resolución de problemas en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 52%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 40%, mientras que en el nivel logrado con un 8%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.

Objetivo 3

Establecer la relación que existe entre las variables estrategias lúdicas y el logro de resolución de problemas en el área de Matemática por los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo.

Tabla 16

Correlación

		Actividades lúdicas	Resolución de problemas
Actividades lúdicas	Correlación de Pearson	1	,899**
	Sig. (bilateral)		,002
	N	24	24
Resolución de problemas	Correlación de Pearson	,899**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	24	24

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se observa en la correlación de Pearson es: Alta y directa ya que es igual a **0.899** y está muy cerca a 1; por lo tanto es significativa, puesto que el **Sig. (bilateral)** es menor que 0,05.

IV. DISCUSIÓN

En la tesis titulada Actividades lúdicas y la resolución de problemas del primer grado de secundaria de la institución educativa “Cesar Vallejo” Chiclayo”. Se detalló cada resultado de las dimensiones además se determinó el nivel de cada variable y se identificó que en diversas investigaciones por diferentes autores se encontró similitud con esta presente investigación donde tenemos: En la tabla 9 en el nivel de la variable actividades lúdicas en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 64%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 24%, mientras que en el nivel logrado con un 12%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada. Tiene similitud con la investigación presente mediante estos autores: Ayala (2018) en su trabajo de investigación titulado: “Efectividad de las Actividades Lúdicas para la Enseñanza de la Matemática y su Relación con la Motivación Hacia el Aprendizaje de la Matemática.” Sede Regional de la Antigua Guatemala”. El trabajo de investigación tiene como objetivo: Establecer la diferencia en la estimulación del alumno hacia el aprendizaje de las matemáticas precedentemente y después del desarrollo de un programa de acciones lúdicas para la enseñanza de la matemática. La población de estudio lo constituyen 52 alumnos, del sexto de primaria, la metodología empleada, tipo de investigación cuasi experimental, diseño cuasi experimental, con el propósito de manipular las variables, las técnicas utilizadas, se empleó el cuestionario con 33 ítems, “t” (t de Stuednt) para contrastar los resultados del pre y post test, los resultados logrado fueron. Con los resultados del pre y post test, se logra aseverar que, a un nivel Alpha de 0.05, sí concurre una variación estadística reveladora entre los resultados logrados con lo cual se rechaza la hipótesis nula (H_0). Al confrontar la media del pre y post estimulo, con respecto a la motivación por el aprendizaje de la matemática, se puede divisar que existe una ampliación en la motivación entre el pre y post test, es decir en la motivación personal, de 3.78 después de la aplicación de la lúdica en la enseñanza de las matemáticas.

En la tabla 15 en el nivel de la variable resolución de problemas en los estudiantes, la mayoría de los estudiantes se ubican en el nivel proceso con 52%, le siguen un considerable porcentaje en el nivel inicio con un 40%, mientras que en el nivel logrado con un 8%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser

mejorada. Tiene similitud con la investigación presente mediante estos autores: Burgos y Vásquez (2013) en su trabajo de investigación titulado: "Programa de Estrategias Lúdicas para la Resolución de Operaciones Básicas en el Área de Matemática en los alumnos (as) del tercer grado de educación primaria del centro educativo N°11001 - Leoncio Prado Campodónico- Chiclayo". El objetivo del trabajo de investigación es: diseñar, elaborar y aplicar un Programa de Estrategias Lúdicas, para la Resolución de las Operaciones Básicas en los alumnos y (as) del tercer grado de educación primaria del centro educativo N°11001 - Leoncio Prado. La población de estudio lo constituyen 68 estudiantes, de ambos sexos, la muestra de estudio lo conformo 35 alumnos también de ambos sexos, la metodología, enfoque cuali - cuantitativo, el diseño el cuasi - experimental, con dos grupos experimental y control, con pre y post test, el método, inductivo – deductivo, analítico – sintético, instrumento el test; los resultados se registran en las siguientes líneas. Los resultados del Pre – test, con relación al indicador "Resuelve ejercicios de adición", se puede observar que, del grupo experimental, solo dos (2) estudiantes, que corresponden al 11.1 % resolvieron con precisión los cinco (5) ejercicios planteados en la operación de sumas, ubicando su calificación en AD., once (11) entre alumnos (as) que pertenecen al 61.1 % no solucionaron de manera adecuada los ejercicios de suma, se enfrentaron a serias dificultades. Este acontecimiento vario luego del desarrollo del Programa de Estrategias Lúdicas, sometidos nuevamente los estuantes a la evaluación, post estimulo, 18 entre alumnos y alumnas del grupo experimental, que corresponde al 100 % de la muestra en estudio, lograron resolver todos los ejercicios de adición. Este acontecimiento nos permite indicar que antes de la aplicación del programa los estudiantes se enfrentaban a serias dificultades, tal es así que más del 60 % de la muestra no desarrollaban los ejercicios de suma, de forma educada. Todo este panorama cambió, luego de la aplicación de la estrategia lúdica, vale la pena entonces indicar que las estrategias fueron: "la bicicleteada numérica" y "dibujicuentas", con la aplicación de estas estrategias se facilitó a los alumnos y alumnas que reconocieran la manera adecuada para resolver los ejercicios de suma. Durante todo el desarrollo del programa las estrategias lúdicas, se tuvo en cuenta el método de la enseñanza matemática de George Polya, así como el sustento teórico cognitivo de Jean Piaget, con relación a la acción educativa que favorece los procesos constructivos en el niño, tomando en cuenta que el conocimiento matemático se asimila desde lo concreto, (material) para ir arribando al conocimiento lógico matemático; es decir, que el aprendizaje de la matemática va de lo concreto a lo abstracto.

En la tabla 16 la correlación de Pearson es Alta y directa, por lo tanto es significativa por ser menor de 0,05. Tiene similitud con la investigación presente mediante estos autores: Alarcón (2016) en su trabajo de investigación titulado: Actividades Lúdicas Matemáticas para desarrollar Capacidades en la Solución de Problemas del Área de Matemática de los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “La Libertad”. El trabajo tiene como objetivo: “Establecer el nivel de progreso de las capacidades en la solución de problemas mediante el desarrollo de acciones lúdicas en estudiantes del 2° de Educación Secundaria del Centro Educativo La Libertad” y se desarrolló en una población de estudio conformada por 44 alumnos, la muestra lo conformaron 20 estudiantes, la metodología de estudio, investigación experimental, diseño cuasi experimental con dos grupos, grupo control y experimental, con Pre Test y Post Test, las técnicas de recojo de información, prueba ensayo, para el procesamiento de la información se utilizó la estadística descriptiva e inferencial: se arribó a los siguientes resultados. Procesada la información del pre test, para la capacidad observación, tanto para el grupo control como para el experimental los resultados fueron los siguientes; el 76 % de los estudiantes del grupo control (G.C.) se están iniciando; el 82 % del grupo experimental (G.E.) en esta misma capacidad, también se están iniciando; en tanto que el 3% del Grupo Control están en proceso de desarrollo, el 4% del Grupo Experimental está en proceso de desarrollo. Con respecto a la capacidad de análisis, los resultados del pre test, son: el 79 % para ambos grupos control y experimental, están iniciando el progreso de la capacidad de análisis; en tanto que el 4 % del Grupo Control, está en proceso, los del grupo experimental ningún estudiante ha logrado ubicarse en esta categoría. Con relación a la capacidad de contrastación, el 72 % del Grupo Control, así como el 79 % del Grupo Experimental están iniciando; solo el 7% del Grupo Control y el 4% del Grupo Experimental están en el proceso de desarrollo de esta capacidad.

La presentación investigación se ha desarrollado con el respeto de muchos principios jurídicos y éticos, de la misma manera dando los créditos correspondientes en cuanto a la confidencialidad de la información.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó el nivel de uso de las estrategias lúdicas en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo se ubican en el nivel proceso con 64%, indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.
2. Se identificó la capacidad de la resolución de problemas en el área de matemáticas por los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo se ubican en el nivel proceso con 52% indicando con estos resultados hay dificultad en la dimensión por lo tanto debe ser mejorada.
3. Se estableció la relación que existe entre las variables estrategias lúdicas y el logro de resolución de problemas en el área de Matemática por los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la I. E. “César Vallejos” de la provincia de Chiclayo en donde la correlación de Pearson es: Alta y directa ya que es igual a 0.899 y está muy cerca a 1; por lo tanto es significativa, puesto que el Sig. (bilateral) es menor que 0,05.

VI. RECOMENDACIONES

1. Desarrollar juegos que conlleven al estudiante a la integración manteniendo las relaciones interpersonales dentro y fuera del aula.
2. Implementar los componentes del juego complemento lúdico en las actividades durante la ejecución de las clases, actos cívicos, religiosos y culturales que fomente participación en los estudiantes.
3. Realizar actividades que promueven la creatividad y motivación de los estudiantes para mejorar en el desarrollo cognitivo y prevalezca la participación para su construcción de capacidades.

REFERENCIAS

- Alarcón Querevalú (2016) Actividades Lúdicas Matemáticas para desarrollar Capacidades en la Solución de Problemas del Área de Matemática de los estudiantes del Segundo Grado de Educación Secundaria de la Institución Educativa “La Libertad”.
- Ayala Pirir (2018) “Efectividad de las Actividades Lúdicas para la Enseñanza de la Matemática y su Relación con la Motivación Hacia el Aprendizaje de la Matemática.” Sede Regional de la Antigua Guatemala”.
- Ayarza, S. (2004). La actividad en la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. Huancayo, Perú.
- Baroody, A (1994). El Pensamiento Matemático de los Niños. Madrid: Aprendizaje Visor
- Basurto, A. (2005). Sistema empresa inteligente. México, D. F., México: Edit. Empresa inteligente Campodónico.
- Burgos Ch. y Vásquez S. (2013) "Programa de Estrategias Lúdicas para la Resolución de Operaciones Básicas en el Área de Matemática en los alumnos (as) del tercer grado de educación primaria del centro educativo N°11001 - Leoncio Prado Campodónico-Chiclayo"
- Cazden, Courtney. (1991). El discurso en el aula: el lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Congreso de la República del Perú (2012). Ley de Reforma Magisterial N° 29944. Disponible en www.congreso.gob.pe Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Cuicas, M. (1999). Procesos Meta-cognitivos desarrollados por los alumnos cuando resuelven problemas matemáticos. Enseñanza de la Matemática.
- Freire Paulo (1970) Pedagogía del oprimido. Primera edición. México siglo XXI.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. (5ta Ed.). México D.F: Mc Graw Hill.
- Hughes T. (1986) Los sistemas tecnológicos.
- Kami, C.” La autonomía como objetivo de la educación; aplicaciones de la Teoría de Piaget” En: Infancia y Aprendizaje.

- Lin, Angel. (2008). Cambios de paradigma en la enseñanza de inglés como lengua extranjera: el cambio crítico y más allá. *Revista Educación y Pedagogía*.
- McBride, Kara. (2009). Percepciones estudiantiles sobre las técnicas utilizadas en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. *Universum* (Talca), <https://doi.org/10.4067/S0718-23762009000200006>.
- Ministerio de Educación. (1997). Currículo Básico Nacional. Programa de estudio de Educación Básica.
- Mizala A., H. Ñopo (2016), "Measuring the Relative Pay of Latin American School Teachers at the turn of the 20th Century", Working Papers 2014-15, Peruvian Economic Association.
- Murillo, J. (2007). Investigación iberoamericana sobre eficacia escolar. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Murillo, F. J.; Martínez G. C. y Hernández C. R. (2011). "Decálogo para una enseñanza eficaz, REICE, Revista Iberoamericana sobre Calidad. Eficacia y Cambio en Educación.
- Navarro Burgos (2015) Aplicación de Estrategias Lúdicas para el Mejorar el Aprendizaje de la Matemática de los alumnos del Primer Grado de Secundaria del Centro Educativo "Absalón Vásquez Villanueva" del Caserío la Shita – Jesús
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2016). PISA 2015. Resultados Clave. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2016). PISA 2015 Results Excellence and Equity in Education I. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisa2015-results-volume-ii-9789264267510-en.htm>.
- Piaget, Jean (1999). Psicología de la inteligencia. España-Editorial Psique S.A.

- Pizano, Ch. (2000). Medios didácticos en la escuela. Lima, Perú: Editorial San Marcos
- Polya, George (1981). Cómo plantear y resolver problemas. México. Editorial – Trillas.
- Raabe, J. (1980). El niño y el juego. Planteamientos teóricos y aplicaciones pedagógicas. Revista Trimestral de Educación. Recuperado de: <https://docplayer.es/6155396-N-34-el-nino-y-el-juego-planteamientos-teoricos-y-aplicaciones-pedagogicas.html>.
- Reyes P. (2011). Actividades lúdicas. Scribd. Disponible en <http://tr.scribd.com/doc/56163013/Actividades-Ludicas>.
- Ruiz, Laura. (2004). La importancia de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de inglés como lengua extranjera. Espéculo: Revista de Estudios Literarios. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=926958>
- Runte-Geidel, A. (2016). Pisa en la prensa española y su influencia sobre las políticas educativas, Opción.
- Sánchez, M. (2002). Programa de juegos didácticos para la enseñanza del área de matemática. Tesis inédita, Universidad Nacional Abierta, Santa Ana de Coros, Venezuela.
- Tineo, L. (2006). Eduque con juegos. Lima – Perú: B. Honorio.
- Tineo, L. (2010) Juegos educativos para las seis áreas del desarrollo personal. Perú: Ediciones y representaciones B. Honorio J.
- Vasilachis de Gialdino, I. (1997). Discurso político y prensa escrita. Barcelona: Gedisa.

Anexos

Anexo 1

Cuestionario

Recoger información sobre ACTIVIDADES LÚDICAS Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL PRIMER GRADO DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CESAR VALLEJO” CHICLAYO.

Fecha:.....

Apellidos y nombres:

Edad: Aula:

0: Nunca

1: A veces

2: Siempre

JUEGOS LÚDICOS		PUNTUACIÓN		
Ítems	Nunca	A veces	Siempre	
Te autocontrolas en una situaciones difíciles				
Respetas las reglas del juego.				
Actúas con honestidad				
Incrementas tu creatividad.				
Reflexionas de manera crítica.				
Realizas actividades para desarrollar tu sistema sensorial				

Anexo 2:

Resolución de problemas

TEST DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE MATEMÁTICA

I.E.: Cesar Vallejo

DOCENTES:

ESTUDIANTE:

GRADO Y SECCIÓN:

INSTRUCCIONES: Resuelve los siguientes problemas en forma clara y ordenada, luego marca la alternativa correcta:

PROBLEMAS DE COMPARACIONES

1. Tres cajas contienen 275 manzanas. La primera caja tiene 15 manzanas más que la segunda y 25 más que la tercera. Determinar cuántas manzanas hay en cada caja.



- a) 105; 90; 80 b) 100; 90; 70 c) 120; 70; 80 d) N.A.
2. Un ingeniero químico compró igual número de kg de tres productos químicos. Si el kg del 1° producto cuesta S/. 44, el del 2° producto S/. 40 y el del 3° S/. 47, si se canceló un total de S/. 4 585 ¿cuántos kg de cada producto se compró?



- a) 15 Kg b) 25 Kg c) 35 Kg d) N.A.
3. Un padre reparte S/. 250 entre sus tres hijos sabiendo que el 2° hijo recibe S/. 10 más que el primera y S/. 20 menos que el tercera ¿cuánto recibe cada hijo?



- a) 60; 90; 110 b) 70; 80; 100 c) 70; 90; 120 d) N.A.

4. Seis amigos acuerdan pagar una cuenta en partes iguales. Resulta que dos de ellos solo pueden pagar la mitad de lo acordado inicialmente, lo que motivó a que los otros cuatro amigos paguen S/. 50 más de lo acordado ¿cuánto fue la cuenta que pagaron los seis amigos?



- a) 1300 b) 1400 c) 1500 d) N.A.
5. Álvaro es un vendedor de una empresa de productos lácteos, su sueldo es de S/. 100 semanales, más la sexta parte del importe de sus ventas. Este mes su sueldo es mayor a S/. 920. Determinar el importe de sus ventas del presente mes



- a) $V > 4920$ b) $V < 4920$ c) $V = 4920$ d) N.A.

PROBLEMAS DE FRACCIONES Y PORCENTAJE

6. Manuel pinto los $\frac{3}{5}$ de una pared de su casa y su hijo pinto $\frac{1}{10}$ de la misma pared ¿Qué porción de pared pintaron entre los dos? ¿Qué porción de la pared falta pintar?



- a) $\frac{9}{10}$; $\frac{5}{10}$ b) $\frac{7}{10}$; $\frac{3}{10}$ c) $\frac{8}{10}$; $\frac{4}{10}$ d) N.A.
7. Una bodega tiene para vender 15 docenas de huevos. Primero vende $\frac{7}{12}$ de dicha cantidad y después $\frac{2}{8}$. ¿cuántos huevos le quedan para vender?



- a) 30 b) 40 c) 50 d) N.A.

8. Sandra trabaja en una cevichería y cobra 260 soles semanales. Un día de la semana trabajo horas extras, razón por la cual le aumentaron el 5% de su sueldo, además, antes del fin de semana, logro una gran venta y la premiaron con un nuevo aumento del 20% ¿Cuánto cobro esa semana?



- a) 225 b) 305 c) 325 d) N.A.

9. En la I.E. “Augusto B. Leguía”-M, en el año 2019; 51 estudiantes no lograron los aprendizajes los que representan el 5% del total de estudiantes. Determinar el total de estudiantes de la I.E.



- a) 1 020 b) 1 040 c) 1 060 d) N.A.

10. Manuel compra un automóvil por S/. 15 600 y luego de un tiempo lo vende por S/. 17 940. Determinar el tanto por ciento de la ganancia



- a) 10% b) 15% c) 20% d) N.A.

PROBLEMAS DE OPERACIONES COMBIANADAS

11. Un jugador de futbol firmo un contrato con un club por una temporada. Si su contrato fue por 86 000 soles y una bonificación de s/ 860 por cada partido que ganara y un descuento de s/ 450 por cada partido que perdiera ¿Cuáles son sus ingresos en esta temporada, si ganó 15 partidos y perdió 5 partidos?



- a) 96 620 b) 96 630 c) 96 650 c) N.A.

12. En una ciudad andina; se ha medido la temperatura, registrando lo siguiente: a las 7 a.m. es de 7°C; de 7 a.m. a 11 a.m. aumentó 4 grados; de 11 a.m. a 3 p.m., la temperatura aumentó 7°C; de 3 p.m. a 6 p.m. no hubo alteración de la temperatura; de 6 p.m. a 8 p.m. bajó 4°C; de 8 p.m. a 10 p.m. disminuyó 3°C y de 10 p.m. a 12 p.m. bajó 8°C ¿cuál es la temperatura a las 12 de la noche?



- a) 4°C b) 5°C c) -3°C d) N.A.

13. Don Jaime Ruiz compra un automóvil en condición de financiado y lo hace mediante los siguientes pagos: S/. 4 500 de cuota inicial, 18 cuotas de S/. 1 225 cada mes y 6 cuotas de S/. 630 ¿Si luego del pago total de las cuotas, el automóvil es vendido por la suma de S/. 28 310, determinar la ganancia o pérdida?



a) 5 010

b) 5 020

c) 5 030

d) N.A.

14. Un comerciante compró 1 000 kg de mercadería. Primero le mandan 260 kg, luego 65 kg menos que la primera vez y después 40 kg más que la primera vez ¿cuántos kg le falta recibir para completar el pedido?



260 KG

65 kg

40 kg

a) 245

b) 450

c) 225

d) N.A.

15. Un comerciante compra 3 cajas de víveres. La primera contiene 8 docenas, la segunda 2 docenas menos que la primera y la tercera 3 docenas menos que la primera y la segunda juntas ¿cuántos víveres tiene la tercera caja?



a) 132

b) 136

c) 138

d) N.A.

PROBLEMAS DE PROPORCIONALIDAD

16. En una juguería, la razón entre las cantidades que se usa para preparar un jugo de papaya con manzana es de 3 a 2 ¿Cuánta papaya se necesita si se usa 3 kg de manzana?



a) 2.5 Kg

b) 3.5 Kg

c) 4.5 Kg

d) N.A.

17. La tabla indica la cantidad de ingredientes que se necesitan para preparar una torta para 12 personas. ¿Para cuantas personas alcanzará la torta si se utilizará 200 g. de harina en su preparación (sugerencia completar la tabla)

Número de personas	Naranja (g.)	Azúcar (g.)	Leche (ml.)	Harina (g.)
12	600	450	675	300
4				
				200



a) 4

b) 6

c) 8

d) N.A.

18. Un barco pesquero pesca 15 toneladas de pescado en 8 días, ¿Cuántas toneladas pescará en 16 días?



a) 30

b) 30

c) 40

d) N.A.

19. Los precios de dos camionetas están en razón 4 es a 5, si la camioneta más barata cuesta

28 000 dólares ¿Cuál es el precio de la camioneta más cara?



a) 30 000

b) 31 000

c) 32 000

d) N.A.

20. Dos técnicos realizan un trabajo de mantenimiento de una maquinaria por la suma de S/. 2 100. El jornal de cada uno de ellos es de S/. 30 y el otro S/. 40 ¿Cuánto recibe cada uno?



S/. **30**

S/. **40**

- a) 900 y 1 200 b) 800 y 1 100 c) 700 y 1 000 d) N.A.

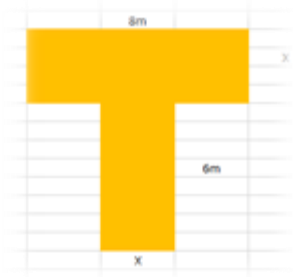
PROBLEMAS DE GEOMETRÍA

21. Sonia decide repartir su campo de cultivo entre sus 4 hijos, desea dividirlo en cuatro lotes rectangulares como se muestra en el plano. Para ello, debe colocar un cerco alrededor de cada lote, Sonia calculará cuantos metros de cerca deberá comprar.



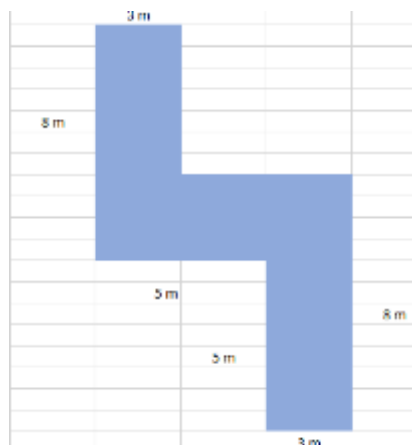
- a) 810 m b) 300 m c) 830 m d) N.A

22. ¿Cuánto tiene que valor x para que el perímetro de la figura mida 32 cm?



- a) 1 m b) 0 m c) 2 m d) N.A.

23. La siguiente figura representa el pasillo de la casa de Tatiana, Ella ha decidido alfombrarlo, Calcular cuantos metros cuadrados de alfombra comprará



- a) 32 m b) 30 m c) 42 m d) N.A.

24. el técnico de futbol, planifico trabajar con sus deportistas, técnicas de juego de futbol y vóley, pero antes, dio dar tres vueltas a un campo de futbol de su preferencia, como pare del calentamiento. responde:

¿En cuál de los campos de futbol un deportista corre menos distancia?

¿Cuál de los dos campos parece que ocupa más espacio?

CAMPO A

CAMPO B

20 m



16m

36 m

40 m



a) CAMPO A

b) CAMPO B

c)

CAMPO A = CAMPO B d) N.A.

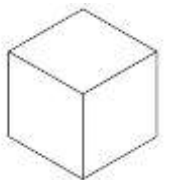
25. . Calcular el área lateral y volumen de un cubo cuya arista es 2 cm.

a) 4 m, 8 m³

b) 2 m, 8 m³

c) 2 m, 64 m³

d) N.A



Validación de los instrumentos

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	✓			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	✓			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	✓			
04	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación		✓		
05	Tiene rigor científico		✓		
06	Existe una organización lógica		✓		
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	✓			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	✓			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	✓			
10	Está elaborado para resolver el problema en todas sus dimensiones		✓		
11	Es apropiado para su replicabilidad		✓		
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	✓			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias		✓		
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	✓			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación		✓		
16	El programa es adecuado al propósito de la investigación		✓		
17	Los métodos y técnicas empleados en el programa son propios de la investigación científica		✓		
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas		✓		
19	Es adecuado a la población establecida		✓		
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada		✓		
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por el (la) investigador(a)

III. OPINION DE APLICABILIDAD

- () El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo, ...

INSTITUCIÓN EDUCATIVA "EL CARABAMBAY"
 DISTRITO DE CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, REGION TUMBES
 DIRECTOR GENERAL PEDAGÓGICO

DNI N° 16304840



II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa				
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	/			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	/			
04	Está expresado en conductas observables	/			
05	Tiene rigor científico	/			
06	Existe una organización lógica	/			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	/			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	/			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	/			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	/			
11	Es apropiado para la recolección de información	/			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	/			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	/			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	/			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	/			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	/			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	/			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	/			
19	Es adecuado a la muestra representativa	/			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	/			
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por el (la) investigador(a)

III. OPINION DE APLICABILIDAD

- (☒) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,


 Gladys Cordero Cabrera
 DEPARTAMENTO DE GESTIÓN PEDAGÓGICA



DNI N° 66702040

III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	/			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	/			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	/			
04	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	/			
05	Tiene rigor científico	/			
06	Existe una organización lógica	/			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	/			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	/			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	/			
10	Está elaborado para resolver el problema en todas sus dimensiones	/			
11	Es apropiado para su replicabilidad	/			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	/			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	/			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	/			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	/			
16	El programa es adecuado al propósito de la investigación	/			
17	Los métodos y técnicas empleados en el programa son propios de la investigación científica	/			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	/			
19	Es adecuado a la población establecida	/			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	/			
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por la investigadora

IV. OPINION DE APLICABILIDAD

- (X) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado
 () El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,



DNI N° 41073751

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Nº	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	/			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	/			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	/			
04	Está expresado en conductas observables	/			
05	Tiene rigor científico	/			
06	Existe una organización lógica	/			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	/			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	/			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	/			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	/			
11	Es apropiado para la recolección de información	/			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	/			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	/			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	/			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	/			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	/			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	/			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	/			
19	Es adecuado a la muestra representativa	/			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	/			
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por la investigadora

VII. OPINION DE APLICABILIDAD

- (☒) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 (☐) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,


 DNI N° 41073751

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA:


Nº	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	/			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	/			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	/			
04	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	/			
05	Tiene rigor científico	/			
06	Existe una organización lógica	/			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	/			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	/			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	/			
10	Está elaborado para resolver el problema en todas sus dimensiones	/			
11	Es apropiado para su replicabilidad	/			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	/			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	/			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	/			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	/			
16	El programa es adecuado al propósito de la investigación	/			
17	Los métodos y técnicas empleados en el programa son propios de la investigación científica	/			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	/			
19	Es adecuado a la población establecida	/			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	/			
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por el (la) investigador(a)

III. OPINION DE APLICABILIDAD

- (☒) El Programa puede ser aplicado tal como está elaborado
 (☐) El Programa debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,


 Dra. Flor de María Cuzco, Ruzsacón
 SUB-DIRECTORA - I.E. 11524
 "GREGORIO RAMÍREZ GONZÁLEZ"

DNI N° 16629497

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Nº	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	/			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	/			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	/			
04	Está expresado en conductas observables	/			
05	Tiene rigor científico	/			
06	Existe una organización lógica	/			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	/			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	/			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	/			
10	Guarda relación con el problema e hipótesis de la investigación	/			
11	Es apropiado para la recolección de información	/			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	/			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	/			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	/			
15	La estrategias responde al propósito de la investigación	/			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	/			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	/			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	/			
19	Es adecuado a la muestra representativa	/			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	/			
VALORACIÓN FINAL					

Adaptado por el (la) investigador(a)

III. OPINION DE APLICABILIDAD

- (☒) El instrumento puede ser aplicado tal como está elaborado
 (☐) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

Lugar y fecha: Chiclayo,


 Dra. Mar de María Quiroz
 SUB-DIRECTORA - I.E. 11834
 "GREGORIO RAMIREZ FANFANQ"

DNI N° 16029497